



**Excellent  
Management  
of the Stores and  
Procurement**

# الإدارة المتميزة للمخازن والمشتريات

# الإدارة المتميزة للمخازن والمشتريات



إعداد

خبراء المجموعة العربية للتدريب والنشر

إشراف علمي

محمود عبدالفتاح رضوان

خبير التدريب والتنمية الإدارية

المستشار التدريبي لدى المجموعة العربية للتدريب والنشر

عضو جمعية التدريب والتنمية

الناشر

المجموعة العربية للتدريب والنشر



2013 – 2012

فهرسة أثناء النشر إعداد إدارة الشؤون الفنية - دار الكتب المصرية

عبدالفتاح، محمود أحمد

الإدارة المتميزة للمخازن والمشتريات. إعداد: مجموعة خبراء  
المجموعة العربية للتدريب والنشر. إشراف علمي: محمود  
أحمد عبدالفتاح . ط 1 - القاهرة: المجموعة العربية للتدريب  
والنشر

103 ص : 29x21 سم.

التقييم الدولي : 6-64-6298-977-978

1- إدارة المخازن أ- العنوان

ديوي: 658,7 رقم الإيداع : 2011/15305

تحذير:

جميع الحقوق محفوظة للمجموعة العربية للتدريب والنشر ولا يجوز نشر أي جزء من هذا الكتاب أو اختزان  
مادته بطريقة الاسترجاع أو نقله على أي نحو أو بأية طريقة سواء كانت إلكترونية أو ميكانيكية أو خلاف ذلك  
إلا بموافقة الناشر على هذا كتابة ومقدماتاً.

حقوق الطبع محفوظة

الطبعة الأولى

2013 - 2012



الناشر

المجموعة العربية للتدريب والنشر

8 أ شارع أحمد فخري - مدينة نصر - القاهرة - مصر

تليفاكس: 22759945 - 22739110 (00202)

الموقع الإلكتروني: www.arabgroup.net.eg

E-mail: info@arabgroup.net.eg

elarabgroup@yahoo.com

# المحتويات

الموضوع	الصفحة
مقدمة الناشر	7
الوحدة الأولى: ماهية وظيفة الإمداد والتخزين	11
1- ما هي الأهداف التي تتوخى المنظمة تحقيقها؟	12
2- مفهوم وظيفة الشراء	13
3- مفهوم إدارة المشتريات	14
4- مفهوم وظيفة التخزين	15
5- وظائف التخزين الأساسية	16
أهمية الشراء بالنسبة للمستهلك	18
6- مهام ومسؤوليات إدارة التخزين والمشتريات	18
7- أهمية عمليتي الشراء والتخزين	20
الوحدة الثانية: اجراءات الإمداد والتخزين	21
مفهوم إجراءات الإمداد	21
مبادئ الإجراءات السليمة	21
إجراءات الإمداد والتوريد	22

33	الوحدة الثالثة: الشراء بالجودة المناسبة
33	مفهوم وأهمية الجودة المناسبة للشراء
35	مسئولية تحديد الجودة
36	طرق توصيف الجودة
37	أولا: العلامة أو الاسم التجاري
39	ثانيا: المواصفات
40	ثالثا: طريقة الرتب
41	رابعا: الرسومات الهندسية
42	خامسا: العينات
42	سادسا: استخدام المعايير
43	سابعا: أسلوب الطرق المجمعة
45	أنواع وطرق الفحص
49	الوحدة الرابعة: الشراء بالكمية المناسبة
49	مفهوم وأهمية الكمية المناسبة للشراء
49	العوامل المؤثرة على تحديد الكمية المناسبة
54	التنبؤ والكمية المناسبة
55	مراقبة المخزون والكمية المناسبة
57	الكمية الاقتصادية للشراء
64	العلاقة بين الكمية الاقتصادية وخصم الكمية
65	نظام الشراء للاستخدام والكمية المناسبة

67	الوحدة الخامسة: الشراء بالسعر والوقت المناسب
67	مفهوم السعر والوقت المناسبين
69	أهمية الإمداد بالسعر المناسب والوقت المناسب
70	تحديد الأسعار
73	مصادر الحصول على المعلومات السعرية
73	خصومات الشراء
74	العوامل المؤثرة في تحديد الوقت المناسب للإمداد
79	الوحدة السادسة: الشراء من المصدر المناسب
79	أهمية تحديد مصادر التوريد
80	مراحل اختيار مصادر الإمداد والتوريد
80	أولاً - مرحلة حصر الموردين
81	ثانياً - مرحلة تحليل المعلومات
81	ثالثاً - مرحلة اختيار المورد المناسب والتفاوض معه
82	رابعاً - مرحلة تدعيم وتنمية العلاقات مع المورد المختار
82	اختيار مصدر التوريد حسب حالة الإمداد
85	الوحدة السابعة: العمليات الأساسية في التخزين
85	إجراءات الاستلام والإدخال
89	تصنيف المخزون وترميزه
93	صرف المواد والمنتجات

94	جرد المخازن
94	أنواع الجرد
97	الوحدة الثامنة: الرقابة على المخزون
97	نظم الرقابة على المخزون
97	أولاً - نظام التخزين في وعائين منفصلين
98	ثانياً - النظام الدوري
98	ثالثاً - نظام الكمية الثابتة (مستوى إعادة طلب ثابت)
98	قوائم المخزون
100	بعض الملاحظات والاعتبارات المتعلقة بالرقابة على المخزون



## مقدمة الناشر

نحن نعنى في المجموعة العربية للتدريب والنشر على نحو خاص بتناول كافة القضايا والمتغيرات المتلاحقة ومتطلبات الإصلاح الإداري والاقتصادي وكل ما يهم المنظمات والتعرف أيضا على التجارب العالمية الناجحة للوصول إلى الهدف المشترك مع عملائنا في رفع وتطوير الكفاءات البشرية مرتكزين بذلك على قاعدة بيانات من الخبراء والمتخصصين والاستشاريين المؤهلين لتنفيذ وإدارة كافة البرامج علميا وعمليا بما يتواءم مع طبيعة عمل المنظمات، كما يتضمن نشاط المجموعة العربية للتدريب والنشر القيام بجميع أنواع الاستشارات في كافة التخصصات وقد ظهرت الحاجة إلى تفعيل نشاط البرامج التدريبية في المجموعة العربية للتدريب والنشر لتخاطب احتياجات محددة للشركات والجهات المختلفة من خلال القيام بدراسة وتحديد الاحتياجات التدريبية للشركات وتصميم برامج خاصة تفي بهذه الاحتياجات وذلك لرفع معدلات أداء العاملين وتنمية مهاراتهم المختلفة.

برامجنا التدريبية:

تغطي كافة التخصصات التي تحتاجها القطاعات المختلفة ونذكر من هذه البرامج

على سبيل المثال:

- المهارات الإدارية والإشرافية وإدارة الأعمال للمستويات الإدارية المختلفة.
- المهارات السلوكية والقيادية.
- المحاسبة بجميع فروعها وتخصصاتها.
- التمويل والإدارة المالية والاستثمار.



## أسلوبنا في التدريب:

لا نعتمد في التدريب على الأسلوب التقليدي الذي يعتمد بدوره على التلقين وإعطاء المحاضرات، ولكن نرى أن التدريب بمفهومه الحديث يجب أن يعتمد على الحوار والنقاش وتبادل الخبرات.. ومساعدة المتدرب على طرح المشكلات التي قد تواجهه في عمله ووضع تصورات له للحلول بما يؤدي إلى تحقيق الاستفادة المرجوة من حضور البرنامج. ونعتمد في التدريب على العديد من الأساليب مثل:

- دراسة ومناقشة الحالات العملية.
  - الاستقصاءات وتبادل الآراء والمقترحات.
  - الأفلام التدريبية
  - تمثيل الأدوار.
- كذلك لدينا مجموعة متميزة من قاعات التدريب التي تم إعدادها بأحدث الوسائل السمعية والبصرية بما يؤدي إلى تقديم خدمة تدريبية على أعلى مستوى من الجودة

## أنواع البرامج التي نقدمها:

هناك نوعان من البرامج

## برامج مركزية:

وهي البرامج المدرجة في الخطة السنوية بتواريخ وأماكن محدده والتي

نقوم بإرسالها في بداية كل عام للمؤسسات والهيئات والجهات في أنحاء العالم العربي، وبعد ذلك نتلقى الترشيحات من الجهات المختلفة على تلك البرامج.

### برامج تعاقدية:

نظرا لصعوبة احتواء خطة البرامج السنوية على جميع البرامج في المجالات والقطاعات والأنشطة المختلفة وكذلك مواعيد وأماكن البرامج المدرجة بالخطة قد تكون غير ملائمة لبعض الجهات أو المؤسسات أو قد تطلب جهة ما تنفيذ برنامج تفصيلي متخصص يتماشى مع طبيعة عمل تلك الجهة بالتحديد لذلك يتم تنفيذ برامج تعاقدية يتم تصميمها لتلبية احتياجات الجهة الطالبة بشكل خاص في المكان والزمان المناسب لها.

### مدة برامج التدريب:

تم تصميم وإعداد وتنفيذ برامج تدريبية قصيرة للمؤسسات والهيئات تتراوح مدتها من أسبوع تدريبي (خمسة أيام عمل) إلى أربعة أسابيع.. وهناك برامج تأهيلية وهى ما يطلق عليها (دبلومات) وتتراوح مدتها من ثمانية أسابيع إلى أربعة وعشرين أسبوعا تدريبيا وحسب ظروف الجهة الطالبة.



## الوحدة الأولى

### ماهية وظيفة الإمداد والتخزين

إن مبدأ الإدارة هو ليس إنجاز الأعمال كيفما اتفق ولكن إنجاز الأعمال الصحيحة. كل إنسان يقوم بعملية الشراء، وإن عملية الشراء تستحوذ على النسبة الأكبر من الدخل. فاليوم لا يعاني الإنسان من مشكلة البحث عن السلع، ولكن المهم القيام بعملية الشراء. حيث أن الإدارة: هي إنجاز أعمال عن طريق الغير، من أجل تحقيق أهداف باستخدام موارد معينة بكفاءة وفعالية في ظل ظروف متغيرة.

#### وظائف الإدارة:

- 1- التخطيط،
- 2- التنظيم،
- 3- التوجيه،
- 4- الرقابة.

وتختلف هذه الوظائف من منظمة لأخرى بحسب طبيعة هذه (صناعة، تجارية،

خدمية.. الخ). وهذه الوظائف كثيرة منها:

- وظيفة الشراء.
- وظيفة التخزين.
- وظيفة التسويق.
- وظيفة الدعاية والإعلان.
- وظيفة شؤون الأفراد.

1- ما هي الأهداف التي تتوخى المنظمة تحقيقها؟

هناك أهداف اقتصادية وأخرى اجتماعية:

1- الأهداف الاقتصادية:

- أ - الربح وتعظيمه: الربح يجعل المنظمة تنمو وتتوسع وتزيد قدرتها التنافسية.
- ب - إنتاج السلع أو الخدمات: تقوم المؤسسة أو المنشأة بإنتاج السلع أو تقديم الخدمات لإشباع رغبات المستهلكين.
- ج - المنافسة: تسعى المنظمات دائماً لكسب الجزء الأكبر من السوق وذلك بالاهتمام بأمرين أساسيين هما (السعر والجودة).

ولذلك المنظمة تسعى إلى تقديم:

- السعر المناسب ولا يشترط الأرخص.

- الجودة المناسبة ولا يشترط المتميزة.

## 2- الأهداف الاجتماعية:

التعليم مثلاً.

ملاحظة: تقوم الدولة بإنفاق جزء كبير من الضرائب المفروضة على أرباح المنظمات، على الخدمات التي تقدمها للمواطنين، وبذلك تؤدي هدف اجتماعي.

## 2- مفهوم وظيفة الشراء:

هي مجموعة من الأنشطة، تعنى هذه الأنشطة بتوفير الاحتياجات المادية للمنظمة بالكفاءة المطلوبة.

الاحتياجات المادية للمنظمة:

- 1- المواد الأولية.
- 2- المواد نصف المصنعة.
- 3- الآلات.
- 4- المعدات.
- 5- الأبنية.
- 6- مواد التغليف والتعبئة.

ملاحظة: لتحقيق الكفاءة المطلوبة للاحتياجات المادية للمنظمة، يجب أن يتوفر

في هذه الاحتياجات ما يلي:

- 1- الجودة: يجب أن تكون مقبولة وتفي لأغراض الاستعمال ولا يشترط أن تكون عالية بلا مناسبة.
- 2- السعر: يجب أن يكون مناسباً ولا يشترط الأرخص.
- 3- الكمية: يجب أن تكون مناسبة بلا زيادة أو نقصان.
- 4- الأسواق: يجب أن نشترى هذه الاحتياجات من الأسواق المناسبة (البائعين أو الموردين المناسبين).

### 3- مفهوم إدارة المشتريات:

هي القوة البشرية أو الجهة المسؤولة عن توفير كل الاحتياجات المادية المناسبة للمنظمة، وذلك بالسعر والجودة والكمية المناسبة، ومن الأسواق المناسبة. وكذلك تشمل مهمة إدارة المشتريات على كل الأعمال المتعلقة بعملية الشراء،

مثل:

- عملية نقل المشتريات.
- التأمين على المشتريات.
- عملية الشحن.
- استلام المشتريات.

**ملاحظة:** عند استلام المواد يجب على إدارة المشتريات القيام بفحص المشتريات، وذلك لضمان عدم مخالفتها للاتفاق المبرم مع الموردين من جهة

(الكمية والجودة)، وبعد ذلك تقوم إدارة المشتريات بتسليم المواد لإدارة التخزين.

#### 4- مفهوم وظيفة التخزين:

هي مجموعة الأنشطة التي تعنى بالمحافظة على هذه المواد (المشتريات) لتكون صالحة للاستعمال عند الحاجة إليها.

وظائف إدارة التخزين الفرعية:

تقوم إدارة التخزين بالكثير من الأعمال، نذكر منها:

- 1- إدخال المشتريات إلى المخازن والمستودعات.
- 2- ترتيب هذه المواد.
- 3- ترميز المواد.
- 4- تصنيف هذه المواد.
- 5- صرف هذه المواد للجهات التي تطلبها مثل قيم المسبكات أو الإنتاج أو الصيانة.. الخ.

**ملاحظة:** يتم صرف هذه المواد حسب الأصول، وذلك عن طريق تقديم طلب إلى إدارة التخزين يشتمل على (اسم المادة، كميتها..).

- 6- مراقبة المخزن من التلف والسرقة والضياع والحريق الخ. وتتم هذه الرقابة عن طريق مطابقة الدفاتر مع الجرد العملي.

**ملاحظة:** بما أن البضاعة ترد إلى المخازن عن طريق إدارة المشتريات



ومن ثم تصرف للجهات الطالبة، فلذلك يتوجب على إدارة التخزين تحديد ما يلي:

- الحد الأعلى للمخزون.
- الحد الأدنى للمخزون الذي يستوجب الطلب من إدارة المشتريات إعادة طلب الشراء.
- مخزون الأمان أو الطوارئ.

الحد الأقصى للمخزون = حد الأمان + الكمية المطلوبة

عند الصرف المتكرر ينفذ الحد الأقصى حتى يصل إلى حد معين، وعندها يجب إعادة طلب الشراء.

#### 5- وظائف التخزين الأساسية:

من أهم وظائف التخزين ما يلي:

- 1- مواجهة حالات الندرة والموسمية: وذلك بتخزين المواد التي لا تتوفر إلا في فترات معينة.
- 2- مواجهة الاحتكار: وذلك بتوفير فائض من المواد تحسباً لذلك.
- 3- تخزين المخلفات: كل المصانع ينتج عنها نفاية إنتاج، ترسل هذه النفاية للتخزين وذلك:

- إما من أجل التخلص منها إذا كانت تضر بالبيئة.
- أو من أجل بيعها لمنظمات أخرى تستعملها كمواد أولية.

**ملاحظة:** في المنظمات الكبرى يكون كلاً من إدارتي الشراء والتخزين منفصلتين، أما في المنظمات الصغيرة فيدمجان في إدارة واحدة.

تعريف آخر لوظيفة التخزين:

هي ذلك النشاط المسؤول عن استلام المشتريات داخل المخازن وحفظها بعد تصنيفها وترتيبها وترميزها ليسهل إجراء الحركة عليها من إدخال وإخراج، لمعرفة الرصيد الموجود، ومراقبة المخزون دفترياً وعملياً.

س: لماذا نقوم بعملية الشراء؟

ج: نقوم بعملية الشراء لأهداف كثيرة منها:

1- الاستمرارية: إن عملية الشراء توفر الاحتياجات المادية للمنظمة وبالتالي تضمن عملية تشغيل المنظمة واستمرارها.

2- من أجل مواجهة حالات الندرة الموسمية.

3- من أجل الإيفاء بالاستخدامات الوسيطة (قطع الغيار، أدوات التغليف ... الخ).

4- المضاربة: أي أن نقوم بشراء المواد ونخزنها، وذلك كي نبيعها من جديد وتحقيق

ربح.

### أهمية الشراء بالنسبة للمستهلك:

1- يصاب المستهلك أحياناً بالحيرة بسبب وجود الكثير من البدائل (أنواع كثيرة، أسعار متنوعة، موردين متعددين، .. الخ). ولذلك يجب أن يتمتع المستهلك بمهارات شرائية جيدة حتى يحسن الاختيار.

2- عند شراء السلع المعمرة (غسالة، براد..) يجب أن يراعي المستهلك الخدمات والميزات التي سيحصل عليها بشراء هذه السلعة، ومن هذه الميزات:

- أن تكون السلعة موفرة للطاقة.
- توفر مراكز الصيانة بشكل واسع.
- توفر قطع التبديل.
- الخدمات اللاحقة لما بعد عملية الشراء، كأن يقوم أحد مندوبي المنظمة بتدريب المستهلك على استخدام السلعة.

### 6- مهام ومسؤوليات إدارة التخزين والمشتريات:

1- القيام بالدراسات والأبحاث اللازمة حول:

- الأسواق التي سيتم الشراء منها.
- نوع الأسواق داخلية أم خارجية.
- بدائل المواد من حيث (السعر والجودة).

2- جميع المعلومات اللازمة عن المنافسين في السوق: وذلك من أجل زيادة القدرة على التنافسية بالتفوق على الآخرين من خلال الريادة والإبداع.

- 3 تحديد الحد الأمثل للمخزون في المخازن.
- 4 مراجعة الطلبات الشرائية المقدمة من الأقسام الأخرى، والحد من المغالاة في الطلبات الكبيرة.
- 5 الجدولة الزمنية للمشتريات.
- 6 مراجعة وتدقيق عقود الشراء.
- 7 تدريب الموظفين على عمليات الشراء والتخزين.
- 8 التوفير: إن كل منظمة يهملها أن توفر، وتقوم إدارة المشتريات والمخازن بالتوفير عن طريق التكاليف فالتكاليف الثابتة (تساهم بتحقيق الربح). أما التكاليف المتغيرة (لا تساهم بتحقيق الربح).
- ملاحظة:** تقوم إدارة المشتريات والمخازن بإجراء الدراسات حول سياسات الشراء، هذه السياسات كثيرة منها:
- 1 إذا كانت المادة التي نريد شراؤها موسمية فإننا نقوم بشراء وتخزين كميات كبيرة منها لأننا لا نملك الخيار لتوازن بين تجميد الأموال أو الشراء بكميات قليلة.
- 2 الاختيار بين القواعد من الأسواق الداخلية والأسواق الخارجية.
- 3 الاختيار بين أن نشترى المواد أو نقوم بتصنيعها داخل المنشأة.

## 7- أهمية عمليتي الشراء والتخزين:

- 1- يشكل الإنفاق على الشراء الجزء الأكبر من موارد المنظمة.
- 2- تشكل نفقات الشراء والتخزين نسبة عالية من تكلفة الإنتاج (السلع أو الخدمات).
- 3- توجد علاقات تكاملية بين إدارة المخازن والمشتريات من جهة وبين الإدارات الأخرى في المنظمة من جهة أخرى.
- 4- تأمين استمرارية المنشأة.
- 5- تخفيف تكاليف التخزين.
- 6- يؤثر حجم المخزون في اقتصاديات المنظمة.
- 7- معالجة حالات الندرة والموسمية والاحتكار.
- 8- فصل العمليات الإنتاجية المتتابعة.
- 9- الاستفادة من الخصم عند شراء كميات كبيرة.

## الوحدة الثانية

### إجراءات الإمداد والتوريد

#### مفهوم إجراءات الإمداد:

إجراءات الإمداد أو إجراءات الشراء هي مجموعة من الطرق أو الوسائل التي تسهل من عملية الحصول على المواد والمستلزمات والمنتجات وغيرها من الاحتياجات المادية والمحافظة عليها بصورة صالحة للاستعمال إلى حين استخدامها بأفضل السبل وأكثرها ملائمة وأقلها تكلفة. والإجراءات لا تعد غايات أو أهدافاً بحد ذاتها وإنما وسائل مساعدة لتحقيق غايات وأهداف الإمداد والتخزين بأفضل فعالية وكفاءة.

#### مبادئ الإجراءات السليمة:

على الرغم من الاختلافات الواضحة في تطبيق إجراءات الإمداد بين مختلف المنظمات وفقاً لطبيعة عملها وشكل ملكيتها (عامة أو خاصة أو مختلطة) ونوعية وكمية الموارد المادية التي تتعامل معها، فإنه يوجد عدد من المبادئ التي يجب مراعاتها والتقيد بها في كل المنظمات ومختلف الأوقات، حيث أثبت الواقع جدواها وفعاليتها.

## وأهم المبادئ التي يجب أن تقوم عليها الإجراءات السليمة:

- 1- يجب أن يتجه الإجراء نحو الهدف بصورة مباشرة.
- 2- يجب مراعاة مبدأ البساطة والوضوح لكل العاملين المسؤولين عن تطبيقها.
- 3- يجب تحديد الجهة أو الشخص المسؤول في كل خطوة من خطوات تنفيذ عمليات الإمداد وذلك لتسهيل عملية الرقابة والمساءلة والمكافأة.
- 4- يجب أن تتمتع الإجراءات بقدر كاف من المرونة.
- 5- يجب مراعاة مبدأ تحقيق الوفورات من جراء تطبيق أي إجراء أو على الأقل عدم تكبيد المنظمة أية نفقات إضافية نتيجة تطبيق هذا الإجراء.

## إجراءات الإمداد والتوريد:

يقوم كل إجراء (أو نموذج) من إجراءات الإمداد بتغطية خطوة أو مرحلة من مراحل عملية الإمداد، وهذه الإجراءات هي:

- 1- تحديد الحاجة.
- 2- توصيف المواد.
- 3- تجديد طريقة الإمداد.
- 4- التفاوض على مصادر التوريد.
- 5- إصدار أمر التوريد (أمر الشراء).
- 6- مراجعة الفواتير.
- 7- فحص واستلام المواد.
- 8- مسك السجلات وحفظها.

## 1- تحديد الحاجة:

لا يمكن أن تكون هناك عملية إمداد إلا بعد التأكد من وجود حاجة إلى المواد والسلع والمستلزمات وغيرها من الأشياء المادية. وتقر الحاجة من قبل جهة معينة (إدارة أو قسم أو ورشة) أو شخص معين داخل المنظمة. وهذه الجهة هي الجهة الطالبة للاحتياجات بالكميات والجودة مع تحديد الوقت المناسب لإمدادها وذلك من أجل تشغيل عملياتها بانتظام ودون توقف ومما تجدر الإشارة إليه أن تحديد الحاجة تعني توفير المادة إما بالشراء أو من مخازن أخرى في المنظمة. إذًا الأمر المهم في هذا الإجراء التأكد من وجود الحاجة أو عدم وجودها في المنظمة لاتخاذ الإجراء المناسب لتوفيرها ويبين الشكل التالي (شكل رقم 1) نموذجاً لطلب الحصول على المواد الذي يتم بموجبه مقابله متطلبات الجهات المستخدمة للمواد.

## طلب الحصول على حاجة (مادة)

إدارة ..... رقم الطلب .....				
قسم ..... التاريخ .....				
اسم المادة	رقم المادة	مواصفات المادة	الكمية	ملاحظات
اسم وتوقيع الطالب للمادة .....				



## 2- توصيف المواد:

بطبيعة الحال لا يستطيع رئيس قسم (أو مدير) الإمداد من تنفيذ طلبات الحاجة التي ترد إليه من الجهات الطالبة إلا إذا عرف المواصفات الدقيقة لتلك الطلبات. إذاً ينبغي من الجهات الطالبة أن تقوم بتوصيف دقيق وواضح للأنواع والأصناف المطلوبة من المواد.

## 3- تحديد طريقة الإمداد:

تتولى الجهة الإدارية (إدارة أو قسم) المسؤولة عن الإمداد تحديد الطريقة المناسبة للإمداد. وطرق الإمداد إما أن تكون عامة أو خاصة. ومن الطرق العامة الاتصال بالموردين أو زيارتهم في أماكن عملهم، أو الطلب منهم تقديم عروض لدراساتها والمفاضلة بينها، كما ويمكن التوريد عن طريق الشراء بالمناقصة. أما الطرق الخاصة في الإمداد فأهمها حالياً التوريد والإمداد عن طريق الشراء الإلكتروني أو عن طريق توقيع عقود إمداد طويلة الأجل مع الموردين.

## 4- التفاوض على مصادر التوريد:

يتم في هذا الإجراء كخطوة من خطوات الإمداد اختيار مصدر التوريد الملائم والتفاوض معه على السعر والمواصفات (الجودة) وشروط الدفع والتسليم والشحن والنقل... ومن المعروف أنه لا توجد مشكلة تواجه إدارة الإمداد في التفاوض على المواد والمنتجات التي يطلب توريدها بصورة دائمة

ومتكررة، حيث أن مثل هذه الأشياء تكون معروفة المواصفات والأسعار مما يسهل عملية الحصول عليها في أي وقت من الأوقات.

### نموذج طلب عروض

إلى شركة ..... تاريخ التسليم المطلوب .....						
رقم الطلب ..... آخر موعد لتقديم العروض .....						
مكان التسليم المرغوب .....						
المادة	الوحدة	الكمية	السعر	الخصم	صافي السعر	ملاحظات
اسم وتوقيع مدير الإمداد .....						

### نموذج عرض

نتعهد بتوريد المواد وفقاً للأصناف والمواصفات والأسعار الواردة في هذا العرض	
شروط الدفع	.....
السعر	.....
الخصم	.....
شروط التسليم	.....
مقدم العرض (المورد)	.....
التاريخ	.....
الاسم والتوقيع	.....

## 5- إصدار أمر التوريد (أمر الشراء):

عندما تتم الموافقة على أحد العروض المقدمة لإدارة الإمداد يجب أن تكون الخطوة أو الإجراء اللاحق إصدار أمر التوريد أو ما يسمى بأمر الشراء.

ويجب أن يتضمن أمر التوريد كل البيانات اللازمة لعدم التفسير أو التأويل فيها وبهدف القضاء على كل أسباب الشكوى والنزاع المحتمل بين طرفي التوريد أو الشراء. وأهم هذه البيانات التي يجب أن يتضمنها أمر الشراء: الكمية، المواصفات، السعر، العلاقة التجارية، شروط التوريد ..... الخ.

ويبين الشكل التالي شكل رقم (4) نموذجاً لمأمر الشراء

## أمر توريد (شراء)

شركة .....			أمر توريد مادة .....		
المورد:		التاريخ:			
الشحن بواسطة:		الرقم:			
التسليم		طالب الشراء:			
شروط البيع:					
الكمية		المواصفات		السعر	

## 6- مراجعة الفواتير:

عادة ما تصل الفواتير من قبل المورد قبل وصول المواد أو حين أن تصل إلى مركز المنظمة المشتريّة. وتمثل الفاتورة مطالبة البائع (المورد) للمشتري (إدارة الإمداد) بثمن البضاعة والمصاريف الأخرى الواجب أن يتحملها ولذلك يجب إعداد الفاتورة بدقة ووضوح تحاشياً للنزاعات المحتملة في المستقبل حول شحن ونقل البضاعة وتسوية حساباتها وما شابه ذلك.

والشكل التالي رقم يمثل نموذجاً مبسطاً للفاتورة

## نموذج الفاتورة

رقم السجل:		طلب شراء رقم:		تاريخ:	
رقم قائمة المواد:		رقم الفاتورة:			
مصادق على شروط الدفع:		رقم وصل البيع:		تاريخ:	
مصادق على السعر:		رقم العقد:		رقم البائع:	
الحسابات الصحيحة:		مباعة إلى:			
رقم فاتورة الشحن		شحت إلى:			
الكمية:		تاريخ الشحن:			
تاريخ الاستلام:		تم الشحن بواسطة:			
الملاحظات		أسلوب البيع والشحن: (فوب أو سيف)			
القيمة	السعر	المواصفات	الكمية		
الاسم والتوقيع .....					

## 7- فحص واستلام المواد:

تقوم إدارة الإمداد والتخزين وبالتحديد القسم المعني بالفحص بالكشف على المواد وإجراء عمليات المعاينة والفحص عليها قبل استلامها بصورة نهائية وإدخالها إلى المخازن. تتضمن عمليات الفحص والمعاينة والاستلام التأكد من أن الأنواع والأصناف والكميات والمواصفات هي المطلوبة. والفحص قد يتم بأساليب مختلفة، فقد يكون عن طريق العد أو اللمس أو المعاينة في المخبر، وحسب طبيعة المواد إما أن يكون الفحص المخبري لكامل وحدات الشحنة أو لعينة عشوائية منها.

وإذا أشارت نتائج الفحوص بقبول البضاعة فيتم تحرير وثيقة تتضمن المعلومات التالية: اسم البائع (المورد)، الكمية المستلمة، الكمية المرفوضة، الكمية المقبولة مبدئياً، ومن ثم توجيه المواد المستلمة والمقبولة إلى المخازن.

ويبين الشكل التالي شكل رقم (6) نموذجاً لوثيقة استلام المواد:

## نموذج استلام مواد

شركة.....	وثيقة استلام رقم.....
نسخة المحاسبة (1)	
نسخة الاستلام (2)	
نسخة المخازن (3)	
نسخة الإمداد (4)	
تم استلام:	تاريخ
شحت المواد من قبل:	تم الاستلام من قبل:
وسيلة الشحن:	تم الشحن عن طريق:
عدد الوحدات المشحونة (صناديق) عدد الحزم	عدد العلب
الوزن:	
الوزن من الشاحن:	
رقم وثيقة الشحن:	
رقم الفاتورة:	
الاسم والتوقيع والختم	

## 8- مسك السجلات وحفظها:

ويتضمن هذا الإجراء مسك السجلات والوثائق والملفات التي تعود لعملية التوريد لدى جهة (قسم) الاستلام.

ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة وإشارة (x) أمام العبارة الخاطئة مع التعليل المختصر للعبارات الخاطئة فقط.

م	✓	x	العبارة
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	لكي تكون الإجراءات وسيلة لتحسين كفاءة وفاعلية الإمداد يجب أن تكون محددة بوضوح وثبات.
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	الإجراءات هي غايات بحد ذاتها.
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	الإجراءات المعقدة تزيد من نسبة احتمال الوقوع في الخطأ.
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	يعقب تحديد الحاجة عملية البحث عن الموردين.
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	طلبات الحاجة المستعجلة تكون فقط عندما تنفذ المواد من الجهات المستعملة لها.
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	الأفضل أن يحتوي أمر التوريد على نوع واحد من المواد.
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	تعد إجراءات الإمداد بالآلات والمعدات سهلة وبسيطة.
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	الشراء بالممارسة هي عبارة عن استدراج عروض.
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	تجري المفاوضات مع جميع الموردين دون استثناء لاختيار الأنسب منهم.

م	✓	×	العبارة
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	يستخدم الفحص لكل وحدات المواد (100%) في بعض الحالات وليس كلها.
11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	لا توجد مشكلة تواجه إدارة الإمداد في التفاوض على شراء المواد.
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	تحديد مواصفات المواد تعد الخطوة أو الإجراء الأول في الإمداد.
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	عند وضع الإجراءات يجب مراعاة ظروف البيئة الداخلية للمنظمة والبيئة الخارجية.
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	لا حاجة دوماً لمراجعة فواتير الشراء.
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	الإجراء الناجح في منظمة معينة يكون ناجحاً في كل المنظمات.





## الوحدة الثالثة

---

### الشراء بالجودة المناسبة

---

مفهوم وأهمية الجودة المناسبة للشراء:

تأخذ الجودة مجموعة من الملامح الأساسية ومنها:

- تميز القدرات الأساسية للمنتج.
- قابلية وسرعة الصيانة والإصلاح.
- تطابق المواصفات.
- الشكل الجمالي المتميز.
- قابلية وسرعة الصيانة والإصلاح.

وترتبط الجودة بالنسبة لنظام الشراء بمدى القدرة على توفير الاحتياجات والمتطلبات المختلف من مواد ومستلزمات تشغيل ومهمات وغيرها. بالمواصفات المحددة، والتي تتناسب وإمكانات المنظمة، وتزايدت أهمية الجودة، حتى أصبحت الاعتبار الأول في العديد من قرارات الشراء، والذي يرجع إلى:

- زيادة عدد وقدرات المنظمات الحالية والمرتبقة، والتي تتنافس جميعها على تحقيق أعلى مستويات الجودة.
- التغير المستمر في حاجات ورغبات العملاء، والذي يتطلب ضرورة التأكيد على الجودة، كأساس لجذب أكبر عد من العملاء الحاليين والمرتبين.
- وقد اهتمت الكثير من الجهات على مختلف مستوياتها بوضع المعايير المواصفات والالتزام بها، ومنها:
  - على المستوى المحلي، يوجد الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسي.
  - على المستوى العربي، المنظمة العربية للمواصفات والمقاييس.
  - على المستوى العالمي، المنظمة الدولية لشئون المعايير.
- وتتركز جودة الشراء على الموازنة بين الاعتبارات الفنية، والعوامل الاقتصادية، ولا يشترط في الجودة المناسبة أن تكون أعلى جودة متاحة، ولكن قد تكون المتوسط أو المخفضة في بعض الأحيان، وترتبط الجودة المناسبة في قرار الشراء بمجموعة من العناصر الأساسية وهي:
  - 1- السعر: وتعتبر أحد العناصر الأساسية لقرار الشراء، لما له من تأثير على تكاليف الشراء.
  - 2- المواصفات: مع الأخذ في الاعتبار المنظمات المنافسة.
  - 3- العمر الافتراضي للمنتج الذي يستخدم فيه المواد المشتراة.
  - 4- الاعتمادية المطلوبة.

## مسئولية تحديد الجودة:

يمثل تحديد الجودة لقرار الشراء في المنظمات، أحد الدعامات الأساسية لنجاح هذه المنظمات، وترتبط أهمية تحديد الجودة بدقة، بكلا من المنظمة المشتري والمورد، حيث ترجع أهمية تحديد الجودة بدقة للمنظمة للأسباب التالية:

- تسهيل مهمة الشراء.
- إمكانية دراسة وتحليل مصادر التوريد البديلة.
- المقارنة الدقيقة والفاضلة بين البدائل.
- الحصول على المواصفات المحددة، مما يساعد في ضمان الاستخدام المناسب للمواد.
- ضمان تدفق المواد، لضمان سير العملية الإنتاجية والتشغيل.
- الاستفادة من عدم المغالاة أو التقصير في الجودة، مما يؤثر على التكاليف.

ويتم تحديد الجودة في المنظمات عن طريق:

- لجان متخصصة، وتضم مجموعة من التخصصات المختلفة المرتبطة بتصميم المنتج، الإنتاج والتشغيل، البحوث والتطوير، التسويق ومن المسؤولين عن الشراء والعلاقات العامة وغيرهم، وينتشر استخدام مثل هذه اللجان خاصة في المنظمات كبيرة الحجم والتي تتميز بأنشطة استراتيجية هامة.
- الجهات المستخدمة للمواد والمستلزمات، حيث تقوم كل جهة بتحديد متطلباتها من الجودة.

ويأتي دور نظام الشراء في توفير المعلومات الدقيقة والكافية والمحدثة عن الجوانب الآتية:

- المواد والاحتياجات المطلوب شرائها من حيث المواصفات المتاحة، ومدى توافرها والبدائل المتاحة لها.
- الأسواق والاتجاهات الاقتصادية. من حيث الأسعار والتكاليف والندرة وغيرها.
- مصادر التوريد الحالية والمرتبقة، والخدمات المضافة من الموردين.

#### طرق توصيف الجودة:

- ويوجد الكثير من الطرق الأكثر استخداماً وانتشاراً في توصيف الجودة ومنها:
- العلامة أو الاسم التجاري.
  - المواصفات.
  - طريقة الرتب.
  - الرسومات الهندسية.
  - العينات.
  - استخدام المعايير.
  - أسلوب الطرق المجمعة.

### أولاً: العلامة أو الاسم التجاري Brand Or Trade Name:

العلامة أو الاسم التجاري هي العلامة التي تميز منتجات منظمة عن أخرى، وتساعد في حماية المنتجات من التقليد والمحافظة على السعر، وتحقيق سمعة وشهرة للمنظمة.

وهناك العديد من المواقف التي تتضح فيها ضرورة وحتمية استخدام العلامة التجارية في توصيف الجودة، ومنها:

- 1- سرية العمليات الإنتاجية والعمليات التي لها حق براءة الاختراع.
- 2- في حالة المواد التي تتميز بعمليات إنتاجية تحتاج إلى مهارات عالية والتي يصعب تحديدها في المواصفات.
- 3- في حالة الشراء بكميات صغيرة، وتمثل فيها تكاليف اعداد المواصفات عبئ على المشتري.
- 4- عندما تكون الاختبارات غير عملية للمشتري، نتيجة للتعقد الشديد في المواصفات.
- 5- في حالة ما إذا كان العنصر يمثل مكون من المنتج أعلن عنه بطريقة فعالة، جذبت المسؤولين عن الشراء للوصول إليها.
- 6- في حالة إصرار المسؤولين عن التصميم والإنتاج على تفضيل علامات معينة، وتتميز طريقة العلاقة التجارية أو الاسم التجاري في توصيف الجودة بما يلي:

- سهولة التوضيح في أوامر الشراء.
- تقليل الوقت والجهد وتكاليف الشراء.
- تخفيض أو انعدام تكلفة الفحص.
- استخدام العلامة التجارية للمواد الداخلة في المنتج للإعلان والتسويق للمنتج.
- حرص المورد على توافر الثقة والاحتفاظ بها، والالتزام بمستويات الجودة المحددة.

ويؤخذ على هذه الطريقة ما يلي:

- قد تكون تكاليف العناصر ذات العلامات التجارية المميزة أعلى من مثيلاتها غير المميزة بعلامات محددة.
- تقليل فرصة التعامل مع أكثر من مورد، والتي تؤدي إلى عدم الاستفادة من جوانب المنافسة، مثل السعر والخدمات المضافة والتحسين المستمر في الأداء.
- التغيير التدريجي في مستويات الجودة، لمقابلة الطلبات المتزايدة على علامات تجارية معينة.
- عدم الالتزام بالفحص الدقيق للمواد، والذي قد ينتج عنه مشاكل مفاجئة، تؤثر على كفاءة عمليات التشغيل.

## ثانياً: المواصفات Specifications:

هي مجموعة الخصائص التي تميز الع ناصر، الأداء والعمليات المختلفة، ويتم تحديدها من خلال مجموعة القوائم أو النماذج، وتأخذ طريقة المواصفات لتوصيف الجودة أشكالاً مختلفة ومنها:

### 1- المواصفات الطبيعية أو الكيميائية Physical Or Chemical Spec

والتي يتم من خلالها تحديد محتويات أو مركبات المواد المطلوب شرائها، وتعمل كل منظمة على تحديد مجموعة من المواصفات الخاصة بها، والتي تميز منتجاتها عن غيرها، وقد تتحمل المنظمة تكاليف عالية للتأكد من مطابقة المواصفات المحددة.

### 2- مواصفات الأداء Use Or performance

ترتبط مواصفات الأداء بالجوانب المرتبطة بأداء أو استخدام العنصر المطلوب شرائه، وتستخدم هذه الطريقة عادة في شراء الآلات والمعدات والأجهزة وتتحدد مواصفات الأداء بدرجة التحمل والاعتمادية وسهولة الصيانة.

### 3- مواصفات المواد وطرق الصنع Material And Methods Spec

في هذه الحالة، يعطى المشتري وبدقة توجيهاته عن المواد المطلوبة وكيفية استخدامها، وهنا يعتبر المشتري مسئول مسؤولية كاملة عن المواصفات، وينتشر استخدام هذه الطريقة في صناعة الكيماويات والطاقة والأدوية وغيرها.



وتتميز طريقة المواصفات بالعديد من المزايا ومنها:

- الدقة والوضوح في تحديد المواصفات المطلوبة.
- استخدامها كأسلوب للفحص.
- مفيدة في حالة استخدام كميات كبيرة من الأصناف.
- تساعد في الاستفادة من خصائص المنافسة.

وقد يؤخذ على هذه الطريقة ما يلي:

- صعوبة تحديد المواصفات في الأصناف المعقدة.
- عدم استخدامها في حالات الكميات الصغيرة أو غير المتكررة.
- زيادة تكاليف الاختبار والفحص للتأكد من التزام المورد بالمواصفات.
- ظهور بعض المشاكل نتيجة لعدم الفحص الدقيق، أو عدم التزام المورد بالمواصفات.

ثالثاً: طريقة الرتب Market Grades

تعتبر طريقة الرتب من الطرق الشائعة الاستخدام. وخاصة في توصيف مستويات جودة المواد الطبيعية، مثل القمح والقطن والتبغ والحديد والنحاس والجلود وغيرها. وتحدد الرتب بمقارنة المواد بخصائص مقبولة ومعرفة مسبقاً ويعتمد على مدى دقة وبسهولة الفحص للمواد.

ويرتبط تحديد الرتب بمجموعة من المعايير معروفة ومتفق عليها بين

المشتري والمورد، ويتدخل في تحديدها العديد من الأطراف مثل الغرفة التجارية والصناعية وممثلي الحكومة وممثلي الموردين والمنظمات.

وتظهر أهمية الفحص عند استخدام طريقة الرتب، هذه الطريقة بأنها غير مكلفة، وتساعد في التعرف على الوصف الدقيق للخصائص المختلفة للأصناف.

#### رابعاً: الرسومات الهندسية Engineering Drawings:

تستخدم طريقة الرسومات والمطبوعات الهندسية مع بعض الطرق الأخرى لتوصيف الجودة، ويستخدم هذه الطريقة في الحالات التي تحتاج إلى توضيح دقيق للأشكال، الأبعاد والعلامات حيث تعتبر هذه الطريقة من أدق الطرق، والتي تحتاج إلى عناية كبيرة في استخدامها.

وتستخدم هذه الطريقة بصورة واضحة في مشروعات الإنشاء والتعمير، وإقامة المصانع، وفي إنتاج الأجزاء والمكونات الميكانيكية، وتتميز طريقة الرسومات الهندسية بالعديد من الخصائص منها:

- الدقة وشدة العناية بالتفاصيل.
- الأسلوب العملي في توصيف العناصر المختلفة للمنتج.
- تسمح بالمنافسة والاستفادة من عناصرها.
- تستخدم في عمليات الفحص ورقابة الجودة.

لكن يعاب على هذه الطريقة أنها تحتاج إلى تكاليف مرتفعة، والمرتبطة بالتصميمات وإعداد النماذج والأشكال.

#### خامسا: العينات Samples:

تستخدم العينات في حالة عدم جدوى الطرق الأخرى لتوصيف الجودة، وعادة تستخدم في الحالات التي لا يتكرر فيها الشراء أو في الحالات التي يصعب فيها تحديد المواصفات.

ولا يفيد أسلوب العينات في الحالات التي قد تتعرض العناصر للتغير، كما تحتاج إلى نظام دقيق للفحص.

#### سادسا: استخدام المعايير Standards:

يعتبر استخدام المعايير الصناعية أو التجارية أحد الطرق الهامة في توصيف الجودة، والتي تسمح بالتحديد الدقيق والشامل لجودة المواد وطرق التصنيع وأساليب الاختبار. ويتسع استخدام هذه الطريقة في حالة الإنتاج الكبير ( Massproduction ).

وتتميز هذه الطريقة بالموضوح بالنسبة للمورد والمشتري، كما تتميز أيضا بتخفيض التكاليف، إلا أنها تحتاج إلى عمليات دقيقة للفحص، للتأكد من التزام المورد بالمعايير المحددة.

وعادة يتم تحديد المعايير التجارية والصناعية من قبل الجهات المختصة، مثل العرف التجارية والصناعية ووزارتي التجارة والصناعة.

#### سابعا: أسلوب الطرق المجمعـة Combination Of Methods:

يوجد العديد من المواد والمستلزمات التي يصعب توصيف جودتها

باستخدام طريقة أو أسلوب واحد، وفي هذه الحالة يستخدم طريقتين أو أكثر لضمان التحديد الدقيق لمستوى الجودة المطلوب.

فمثلا لتوصيف جودة المهمات المكتبية، يمكن استخدام طريقة التوصيف بالمواصفات واستخدام أسلوب العينات لتوصيف اللون والشكل والحجم.

ويقوم المسؤولون عن جهاز الشراء في المنظمة لتحقيق الجودة والمحافظة عليها بما

يلي:

1- التحديد الدقيق للمواصفات المطلوبة، والذي يتم من خلال:

- دراسة متطلبات الجودة.
- التأكد من وضوح ودقة مواصفات الجودة المطلوبة.
- التعرف على الإمكانيات المتاحة.
- التأكد من إمكانية الحصول على الجودة المطلوبة من الموردين الحاليين.
- التأكد من إمكانية الرجوع إلى المواصفات، لضمان الاستفادة من خصائص المنافسة.
- تحديد جدوى عمليات الاختبار والفحص، لضمان تحقيق الجودة المطلوبة.

2- اختيار الموردين: يقوم نظام الشراء بدور هام في تقليل مشاكل الجودة، من خلال

الاختيار الدقيق للموردين والذي يتم من خلال العديد الطرق ومنها:

- التحديد الدقيق لمستويات الجودة المتاحة للموردين، ودراسة المقترحات، سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة.

- المقارنة بين بدائل الموردين للحصول على أفضل شروط للتوريد.

3- دراسات وبحوث الشراء: للتعرف على الاتجاهات العامة للجودة، والخبرات والمهارات المتاحة، ودعم الإدارة العليا لتحقيق الجودة.

وأخيراً يتضح أن نجاح نظام الشراء في تأكيد ومراقبه الجودة يعتمد على العديد من العوامل منها:

- 1- مشاركته القائمين على الشراء في إعداد المواصفات المطلوبة.
  - 2- المشاركة في اختيار أساليب الاختبار والفحص.
  - 3- اختيار وتحفيز الموردين المتميزين.
  - 4- تطوير نظم المعلومات الشرائية، والتي تساعد في:
- توفير المعلومات الفنية المطلوبة لتحسين وتطوير خصائص جودة الشراء الحالي والمستقبلي.
  - تجنب تركيز مصادر الجودة في مورد واحد أو عدد قليل من الموردين.
  - توفير المعلومات الكافية عن الموردين المتميزين والملتزمين بمستويات الجودة المحددة.

أنواع وطرق الفحص:

يأخذ فحص الأصناف الداخلة إلى المنظمات أحد الأشكال التالية:

1- الفحص عند الاستلام: والذي يتم من خلال مستويات الجودة المحددة، حيث تدخل الأصناف المقبولة المخازن، والأصناف غير المقبولة يتم التصرف فيها بأحد الأساليب التالية:

- إرجاعها للمورد لإعادة تصحيحها أو استبدالها. قيام المشتري بإجراء بعض التعديلات، ويتحمل المورد التكاليف.

- يتفاوض المشتري مع المورد لتخفيض السعر، إذا كان الاختلاف يمكن تجاوزه.

2- الفحص لدى المورد: يمكن أن يتم الفحص في مصادر التوريد، والذي يساعد في تقليل فترة الفحص وزيادة وتأكيد الثقة مع الموردين، إلا أن هذه الطريقة مكلفه وتتزايد فيها مسؤولية المشتري تجاه الجودة.

3- رقابة مصادر التوريد: والتي تؤدي إلى:

- زيادة وتأكيد مسؤولية المورد تجاه جودة منتجاته.
- مساندة الموردين لزيادة كفاءة أدائهم لتحقيق الجودة المطلوبة.
- وجود نظام للجودة يساعد في الإجراءات التصحيحية المستمرة أثناء عمليات الإنتاج.

وتعتبر تكاليف الفحص أحد المعايير الأساسية لاتخاذ قرار الفحص، وتأخذ الأشكال

التالية:

- تكاليف عدم الفحص.

- تكاليف الفحص الكامل (100% فحص).
- تكاليف الفحص بالعينات.

وتسعى المنظمات إلى تخفيض تكاليف الفحص من خلال المقارنة والموازنة بين القيام بعمليات الفحص أو عدم الفحص، وأيضاً مقارنة تكاليف الفحص الكامل والفحص باستخدام العينات.

مثال:

- تقوم شركه الأمل للصناعات المعدنية بشراء أحد الأصناف اللازمة للتشغيل، في طلبيات شهرية على مدار السنة، وتحاول الشركة تخفيض تكاليف الفحص بأكبر قدر ممكن، من خلال البيانات المتاحة التالية:
- حجم الطلبية 50000 وحدة.
  - تكلفة الفحص للوحدة الواحدة 0.05 جنيه.
  - تكاليف الوحدة المعيبة 4 جنيهات للوحدة الواحدة.
  - وتوضح السجلات أن نسبة الوحدات المعيبة في حالة عدم الفحص تمثل 4%، تقل إلى 2% في حالة استخدام عينه للفحص تمثل 20% وتكاد تنعدم الوحدات المعيبة في ضوء الفحص الكامل.

ما هو قرار الفحص المناسب لشركه الأمل ؟

يقوم المسئولون عن الفحص بمقارنه الجوانب المختلفة لتكاليف الفحص كالآتي:

إجمالي التكاليف = تكاليف الفحص + تكاليف الوحدات غير المطابقة للمواصفات.

### 1- في حالة عدم الفحص:

- عدد الوحدات المعيبة =  $0.04 \times 50000 = 2000$  وحدة
- إجمالي التكاليف في حالة عدم الفحص = صفر +  $(4 \times 2000) = 8000$  جنيه
- تكاليف عدم الفحص =  $8000$  جنيه للطلبية.

### 2- في حالة الفحص الكامل.

- إجمالي التكاليف  $(0.5 \times 50000) +$  صفر =  $2500$  جنيه
- تكاليف فحص الطلبية  $2500$  جنيه

### 3- في حالة الفحص بالعينة:

- حجم العينة =  $0.2 \times 50000 = 10000$  وحدة
- عدد الوحدات غير المطابقة للمواصفات =  $0.02 \times 50000 = 1000$  وحدة
- إجمالي التكاليف =  $(0.5 \times 10000) + (4 \times 1000) = 4500$  جنيه

بمقارنة إجمالي التكاليف في الحالات الثلاثة يتضح الآتي:

- إجمالي التكاليف في حالة عدم الفحص  $8000$  جنيه.
- إجمالي التكاليف في حالة الفحص الكامل  $2500$  جنيه.
- إجمالي التكاليف في حالة الفحص بالعينة  $4500$  جنيه.



ففي هذه الحالة يتخذ المسؤولون عن الفحص القرار بالقيام بعمليات الفحص الكامل لجميع وحدات الطلبية لضمان أقل تكلفة يمكن أن تتحملها الشركة.



## الوحدة الرابعة

### الشراء بالكمية المناسبة

مفهوم وأهمية الكمية المناسبة للشراء:

يعتبر قرار تحديد الكمية المناسبة للشراء من أهم القرارات التي تقع على عاتق نظام الشراء في المنظمة، حيث تتم المشتريات بصورة منتظمة وتأخذ شكل أوامر متكررة، لتوفير الاحتياجات والمتطلبات والمرتبطة بكل من:

- نظام المخزون.
- نظام الإنتاج والتشغيل.

العوامل المؤثرة على تحديد الكمية المناسبة:

يرتبط تحديد الكمية المناسبة للشراء بثلاثة جوانب أساسية وهي الطلب، والتكاليف والتوريد، والتي يحتاج جميعها إلى دراسة دقيقة للموازنة بين تلبية الاحتياجات وتقليل التكاليف والاستفادة من المزايا المتعددة التي يمكن أن يقدمها الموردون.

ويوجد العديد من العوامل والمتغيرات التي تؤثر على تحديد الكمية

المناسبة للشراء، بطريقة مباشرة أو غير مباشرة. والتي ترتبط بيئة الشراء الداخلية والخارجية. ويمكن توضيحها كما يلي:

#### 1- العوامل المرتبطة ببيئة الشراء الداخلية:

وهي مجموعة العوامل الداخلية للمنظمة. والمرتبطة بالاحتياجات والمتطلبات والإمكانات المتاحة والتي من أهمها:

أ - طبيعة النشاط، ومدى أهمية توفير الاحتياجات بشكل عاجل. والذي يؤثر بدوره على مدى إمكانية الاستفادة من مزايا الشراء الدوري، والذي يتيح الوقت لتحديد الكميات المناسبة والاستفادة من فروق الأسعار وبالتالي تخفيض التكاليف.

ب - طبيعة العمليات الإنتاجية، مستمرة أو متقطعة (حسب الطلب) ففي حالة الإنتاج المستمر، والذي يتميز بإنتاج كميات كبيرة للسوق، تكون المواصفات معروفة ومحددة مسبقاً لتنفيذ جداول الإنتاج، ويتميز الشراء في هذه الحالة بالاستمرار والاستقرار، أما في حالة الإنتاج المتقطع، يتم تحديد المواصفات والكميات وفقاً لكل طلبية على حدة، ويختلف تحديد الكمية المشتراة من الأصناف المطلوبة لكل طلبية طبقاً لمتطلبات العملاء.

ج - كمية وقيمة الاحتياجات المطلوبة، والتي تؤثر على تحديد الكمية المشتراة فإذا كانت الكمية صغيرة وقيمتها الشرائية منخفضة، يفضل

الشراء دفعة واحدة للاستفادة من تخفيض تكاليف أوامر الشراء والنقل والمصروفات الإدارية وغيرها، وعلى العكس، إذا كانت الكميات المطلوبة كبيرة وقيمتها الشرائية مرتفعة، ففي هذا الحالة لابد من تحديد الكمية المناسبة للشراء والتي قد تكون على دفعات، لضمان تحقيق التوازن بين تكاليف الشراء وتكاليف الاحتفاظ بالمخزون.

مثال: إذا كانت المنظمة تحتاج إلى 70 وحدة من صنف معين تكلفتها 1400 جنيه، أو تحتاج إلى 7000 وحدة من نفس الصنف تكلفتها 140000 جنيه.

ففي الحالة الأولى يكون من الأفضل شراء الاحتياجات دفعة واحدة، للاستفادة من مزايا هذه الطريقة. أما في الحالة الثانية فيفضل الشراء على دفعات لضمان تحقيق الوفورات الاقتصادية المطلوبة.

د- خصائص المخزون. حيث يتأثر تحديد الكمية المناسبة للشراء بمجموعة الخصائص المرتبطة بالمخزون، ومنها تكاليف نفاذ المخزون وضياع فرص البيع والأرباح. وأيضا تكاليف المكان والآلات وتكاليف التلف والسرقة والضياع والضرائب والتأمين... الخ.

هـ - توافر الإمكانيات المادية والتكنولوجية والبشرية. والذي يساعد في التحديد الدقيق للكمية المطلوبة، حيث يساعد توافر الإمكانيات المادية في الاستفادة من شروط الدفع الفوري والخصم وتجنب أعباء الفوائد والقروض، كما يساعد توافر الإمكانيات التكنولوجية في سرعة انجاز

عمليات الاتصالات بالأسواق والموردين والمؤسسات المالية وتوفير المعلومات اللازمة لاتخاذ القرارات السليمة ويؤدي توافر المهارات والقدرات البشرية إلى التوصل إلى أفضل النتائج من خلال دراسات وبحوث الشراء والتفاوض والاتصال واتخاذ القرارات وغيرها من الأنشطة المرتبطة.

و- فلسفة واتجاهات الإدارة العليا، من حيث المنافسة وتحمل المسؤولية الاجتماعية وحماية البيئة من التلوث. والذي يؤثر في إمكانية الشراء بكميات كبيرة لزيادة الإنتاج والبيع والأرباح. مما يساعد في التوسع والانتشار. أو الاتجاه إلى الشراء بكميات صغيرة لتخفيض تكاليف المخزون وتخفيض تكاليف الإنتاج وبالتالي الأسعار. أو التأكيد على أهمية الشراء بالكميات المناسبة لضمان عدم التلف أو التقادم والاستخدام المناسب وحماية البيئة من التلوث.

## 2- العوامل المرتبطة ببيئة الشراء الخارجية:

وهي مجموعة العوامل والمتغيرات الخارجية، والتي تؤثر بطريقة مباشرة أو غير مباشرة على تحديد الكمية المناسبة للشراء. وتتميز هذه العوامل بالتغير السريع والمستمر، ومنها ما يلي:

أ - هياكل الأسواق، والتي ترتبط بمجموعة من الجوانب الأساسية ومنها:

- عدد الموردين الحاليين والمرقبين.
- قدرات وطاقات الموردين، والخدمات المضافة المقدمة منهم.

- الوقت المستغرق في توفير الاحتياجات المطلوبة.
  - المسافات وتكاليف النقل والشحن والتعبئة.
  - سياسة توفير الاحتياجات كما في حالة الشراء بالكميات النمطية.
- ب- الأسعار السائدة وتقلباتها. والتي تعتبر أحد العوامل الهامة في تحديد الكمية المناسبة للشراء. حيث يساعد الشراء بالكميات الكبيرة على الاستفادة من خصم الكمية، ويؤدي إلى تخفيض الأسعار وبالتالي تكاليف الشراء. مما يتطلب ضرورة المقارنة بين الوفورات المحققة من الشراء بالكميات الكبيرة وبين التكاليف المرتبطة بالمخزون، كما تؤثر التقلبات المستمرة في الأسعار على تحديد الكمية المناسبة للشراء. حيث تلجأ المنظمة إلى الشراء بالكميات الكبيرة في حالة اتجاه الأسعار إلى الارتفاع للاستفادة من فروق الأسعار وتلجأ إلى الشراء بكميات صغيرة في حالة انخفاض الأسعار، للاستفادة من انخفاض الأسعار المتوقع. ويعتمد القرار في هذه الأحوال على مدى توافر المعلومات الكافية لنظام الشراء.
- ج- وفرة أو ندرة الاحتياجات المطلوبة. والتي تؤثر بطريقة مباشرة على تحديد الكمية المناسبة للشراء فيساعد وفرة الأصناف على التفاوض والحصول على أفضل شروط للجودة والأسعار والتوقيت المناسب. أما ندرة الأصناف فتحد من إمكانية الاستفادة من مزايا الوفرة، والخوف من عدم توافر الاحتياجات المطلوبة. ما يدفع المنظمة إلى الشراء بكميات كبيرة تزيد من أعبائها المالية.

د- التقلبات الاقتصادية والسياسية: وما ينتج عنها من رواج أو كساد، والذي يؤثر بدوره على كمية الشراء المناسبة. ففي حالة الرواج تحتاج المنظمات إلى شراء كميات كبيرة، لمقابلة الزيادة في الإنتاج، نتيجة للزيادة المتوقعة في المبيعات وارتفاع الأسعار. على العكس في حالات الكساد، والتي يفضل فيها الشراء بكميات صغيرة لانخفاض المبيعات وانخفاض الأسعار.

ويتضح من كل ما سبق، أن قرار تحديد الكمية المناسبة للشراء، يتطلب الدراسة الدقيقة لكافة العوامل والمتغيرات الداخلية والخارجية، لضمان الموازنة والتوافق، وتحقيق أفضل النتائج وتحمل أقل تكاليف ممكنه.

#### التنبؤ والكمية المناسبة:

يعتبر التنبؤ أحد الجوانب الأساسية لإدارة الاحتياجات والذي يرتبط بالاستخدام، التوريد، ظروف السوق، التكنولوجيا المتاحة، الأسعار وغيرها والذي يعتمد على دراسة المتغيرات المختلفة في بيئة الشراء الداخلية والخارجية.

ويمثل التنبؤ أحد عوامل نجاح اتخاذ قرار الكمية المناسبة، ويتضمن الإجابة على مجموعة من التساؤلات الهامة ومنها:

- من المسئول عن تحديد الاحتياجات المستقبلية ؟
- هل الموردون قادرين على تلبية الاحتياجات المحددة ؟
- ما مدى قدرة نظام الشراء على الوفاء بالاحتياجات المطلوبة ؟

ويستخدم التنبؤ في تحديد معدلات الإنتاج وجدولة العمليات والاحتياجات من المواد والمتطلبات ويعتمد على توافر البيانات والمعلومات التي تعتبر أساس التنبؤ الدقيق. ويستخدم في التنبؤ العديد من الطرق الكمية والنوعية، حيث يفيد استخدام الأساليب النوعية في حالات عدم توافر بيانات كافية ودقيقة، في حالات اتخاذ القرارات غير الروتينية، ومن أهم الطرق النوعية للتنبؤ، تقديرات رجال الإدارة ورجال البيع وبحوث السوق وأسلوب دلفي Delphi Technique وأسلوب المواقف المتشابه ودورة حياة المنتج.

أما الأساليب الكمية والتي تعتمد على البيانات التاريخية للتنبؤ بالمستقبل ومن أهمها نماذج تحليل السلاسل الزمنية وتحديد الاتجاه العام وأسلوب المتوسط المتحرك Moving Average Technique البسيط والمرجح. وغيرها من الأساليب التي تساعد في التنبؤ الدقيق بالاحتياجات من المواد والمستلزمات وتفيد في تحديد الكمية المناسبة للشراء.

#### مراقبة المخزون والكمية المناسبة:

يعتبر المخزون أحد الأصول الجارية ذات القيمة المرتفعة، والتي قد تصل من 15 إلى 25% من إجمالي رأس المال المستثمر في كثير من المنظمات يضاف إليها التكاليف المرتبطة بالاحتفاظ بهذا المخزون والتي تختلف من منظمة إلى أخرى.



ولسياسة المخزون في المنظمة تأثير كبير على قرارات تحديد الكمية. والذي يتطلب الإدارة الفعالة لكافة الجوانب المرتبطة، والتي بكافة المتغيرات في البيئة المحيطة.

ونتيجة لزيادة تكاليف المخزون، وتعدد عناصره تلجأ الكثير من المنظمات إلى تخفيض هذه التكاليف، باختبار أقرب الموردين إلى مواقع الإنتاج والتسليم وأماكن الاستخدام، وترتبط أهمية الاحتفاظ بالمخزون بالعديد من الأسباب الأساسية ومنها:

- ضمان الحصول على الأصناف المطلوبة وقت الحاجة إليها.
  - تقليل التكاليف من خلال الشراء بكميات كبيرة.
  - حماية المنظمة من أخطاء التنبؤ أو عدم دقة السجلات أو الأخطاء التي تنتج عن عدم التخطيط السليم.
  - تجنب مخاطر التقلبات في المبيعات والإنتاج والأسعار وغيرها.
- وتتمثل تكاليف المخزون في التكاليف الثابتة، والتي لا تتأثر بحجم المخزون والتكاليف المتغيرة المرتبطة بالجوانب المتغيرة للمخزون، وتتعدد تكاليف المخزون ومنها:
- التكاليف الرأسمالية المرتبطة بالمكان والآلات والأجور الثابتة... الخ.
  - التكاليف المرتبطة بالنقل والتوصيل والمناولة.
  - التكاليف المرتبطة بالتقادم والضياع والتلف.
  - تكاليف أوامر الشراء والفحص والاستلام.

- تكاليف نتيجة لتقلبات الأسعار.

ويستخدم العديد من الأساليب لتخفيض هذه التكاليف، دون تقليل الخدمات المرتبطة، ومنها:

- ترتيب الأصناف لتسليمها وقت الحاجة حسب أولويات استخدامها.
- تقليل تكاليف أوامر الشراء وتقليل وقت التأخير.
- زيادة دقة التنبؤ وتطوير نظم المعلومات وتحسين أساليب التخطيط.

ونظام المخزون الفعال القادر على ضمان توفير احتياجات المنظمة من الأصناف المختلفة، لضمان سير عمليات الإنتاج والتشغيل، والعمل على تخفيض التكاليف. ويتحقق الهدف في تحديد الكمية المناسبة عندما يتحقق التوازن بين هذه الجوانب.

#### الكمية الاقتصادية للشراء (EOQ)

يعتمد تحديد الكمية الاقتصادية للشراء على دراسة التكاليف المرتبطة بالشراء والتخزين. والتي تتغير بتغير الكمية التي يتم شرائها وتخزينها كما يلي:

- حيث تتأثر تكاليف الشراء بشكل عكسي بالكمية المشتراة، فتنخفض تكاليف الشراء كلما زادت الكمية. وتزيد التكاليف كلما قلت الكمية، نتيجة لزيادة أو انخفاض عدد مرات الشراء وما يصاحبها من تكاليف الإعداد والتفاوض والاتصال بالموردين.
- وتتأثر تكاليف المخزون بشكل طردي. حيث انه كلما زاد حجم المخزون

كلما زادت التكاليف، وكما انخفض حجم المخزون انخفضت التكاليف. والتي تأخذ أشكالاً متعددة مثل الفائدة على حجم الاستثمارات في المخزون، تكاليف النقل والمناولة والتسليم والتقاعد والتلف... الخ.

ويساعد توافر البيانات والمعلومات الدقيقة عن الاحتياجات والإمكانات المتاحة وهياكل الأسواق والموردين في تحديد الكمية الاقتصادية للشراء.

والكمية الاقتصادية للشراء Economic Order Quantity هي الكمية التي تتساوى عندها تكاليف الشراء مع تكاليف التخزين. ويمكن حساب الكمية الاقتصادية للشراء بعدة طرق كما يلي:

1- طريقة استخدام جداول التكاليف.

2- الطريقة البيانية.

3- الطريقة الجبرية ( المعدلات ).

#### 1- طريقة الجداول:

تعتمد طريقة استخدام الجداول على محاولة التعرف على توزيع الاحتياجات على مرة واحدة أو مرتين أو ثلاثة مرات وهكذا. وحساب تكلفة الشراء وتكلفة التخزين في كل مرة للتوصل إلى إجمالي التكاليف التي تتحقق عندها الكمية الاقتصادية للشراء والتي تعتمد على تحديد تكلفة عمليات الشراء والتخزين بالنسبة لكل توزيع. من خلال تكاليف أوامر الشراء والتخزين.

المطلوب:

## تحديد الكمية الاقتصادية للشراء باستخدام الجداول

عدد أوامر الشراء	قيمة المشتريات ( الكل أمر شراء )	قيمة متوسط المخزون	تكاليف الشراء	تكاليف المخزون	إجمالي التكاليف ( الشراء + التخزين )
1	7200	3600	40	360	400
2	3600	1800	80	180	260
3	2400	1200	120	120	240
4	1800	900	160	90	250
5	1440	720	200	72	272
6	1200	600	240	60	300
7	1028	514	280	51	331
8	900	450	320	45	365
9	800	400	360	40	400
10	720	360	400	36	436

وبدراسة الجدول السابق يتضح ما يلي:

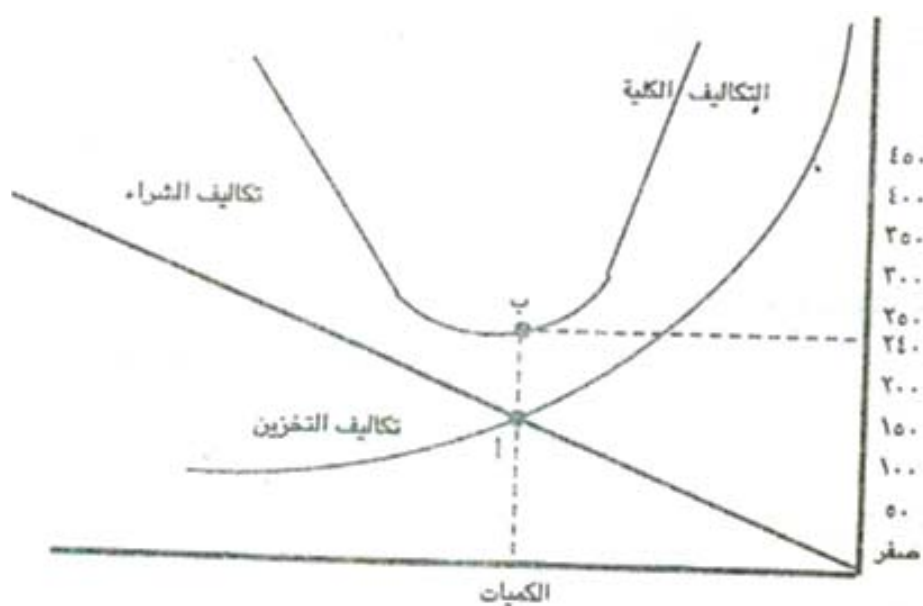
- تتحدد الكمية الاقتصادية للشراء عند مشتريات قيمتها 2400 جنيه، يتم الحصول عليها من خلال ثلاثة أوامر للشراء والتي تحقق أقل تكلفة ممكنة للشراء والتخزين وهي 240 جنيه.
- تتعادل تكاليف الشراء مع تكاليف المخزون ( 120 جنيه لكل منهما ) عند الكمية الاقتصادية للشراء.

- تقل تكاليف الشراء قبل تحديد الكمية الاقتصادية وتزايد بعدها.
- تزايد تكاليف المخزون قبل تحديد الكمية الاقتصادية للشراء وتتناقص بعدها.

## 2- الطريقة البيانية:

تستخدم الطريقة البيانية أو الشكل البياني لتحديد الكمية الاقتصادية للشراء. وهى النقطة التي تتعادل عندها تكاليف الشراء مع تكاليف المخزون.

ففي المثال السابق، يتم رسم المنحنى المرتبط بتكاليف الشراء، ومنحنى تكاليف المخزون، ويتم منحنى التكاليف الكلية لتحديد أقل تكلفة يمكن أن تتحملها شركة قها للصناعات الغذائية ويتم تحديد الكمية الاقتصادية للشراء عند تقاطع كلاً من منحنى تكاليف الشراء مع منحنى تكاليف التخزين وإسقاط عمود على عدد مرات الشراء لتحديد أقل تكلفه ممكنه والذي يتضح في الشكل التالي:



يتضح من الشكل السابق ما يلي:

- 1- اتجاه خط تكاليف الشراء إلى الارتفاع مع زيادة عدد مرات الشراء.
- 2- اتجاه خط تكاليف التخزين إلى الارتفاع مع زيادة الكميات المطلوب تخزينها.
- 3- توضح النقطة أ ( عند عدد أوامر الشراء 3 مرات ) الكمية الاقتصادية للشراء.
- 4- توضح النقطة ب ( عند إجمالي تكاليف 240 جنية ) أقل تكاليف يمكن أن تتحملها شركه قها للصناعات الغذائية.

### 3- الطريقة الجبرية (المعادلات):

يستخدم أيضاً طريقة المعادلات الجبرية لتحديد الكمية الاقتصادية للشراء، من خلال التعبير عن العلاقات السابقة في الشكل معادلات جبرية، ويتم حساب الكمية الاقتصادية باستخدام المعادلات أما من خلال القيمة أو الكمية.

وتستخدم المعادلة التالية لحساب الكمية الاقتصادية وفقاً للقيمة كما يلي:

$$\text{الكمية الاقتصادية للشراء} = 2 \times \text{تكلفة أمر الشراء} \times \text{قيمة الاحتياجات المطلوبة}$$

تكلفة المخزون للوحدة

$$K = \frac{2 \times M \times C}{S}$$

حيث:

K = الكمية الاقتصادية.

M = تكلفة أمر الشراء.

C = قيمه الاحتياجات المطلوبة.

S = نسبة تكلفة المخزون.

وفي المثال السابق تستخدم المعادلة السابقة كالآتي:

$$K = \frac{7200 \times 40 \times 2}{0.01}$$

$$= 2400 \text{ وحدة}$$

ويمكن من خلال تحديد الكمية الاقتصادية باستخدام المعادلات الجبرية استكمال البيانات كما يلي:

• عدد أوامر الشراء = الاحتياجات المطلوبة / الكمية الاقتصادية

$$= 2400 / 7200 = 3 \text{ أوامر شراء}$$

• تكاليف عمليات الشراء = عدد أوامر التوريد × تكلفة الأمر الواحد

$$= 40 \times 3 = 120 \text{ جنيه}$$

• تكاليف التخزين = متوسط المخزون × تكلفة الوحدة الواحدة

$$= 2400 / 2 \times 0.01 = 120 \text{ جنيه}$$

• التكلفة الكلية = تكلفة الشراء + تكلفة التخزين

$$= 120 + 120 = 240 \text{ جنيه}$$



## العلاقة بين الكمية الاقتصادية وخصم الكمية:

يلجأ الكثير من الموردين لزيادة مبيعاتهم، وحث المشتريين على زيادة مشترياتهم، إلى تقديم ما يسمى بخصم الكمية quantity discount والذي يساعد في تخفيض تكاليف الشراء نتيجة لتخفيض الأسعار بنسبة الخصم الممنوحة، كما يساعد الشراء بكميات كبيرة في تخفيض تكاليف الشحن والنقل والمناولة والتسليم. لكن الزيادة في الكميات المشتراة يقابلها تحمل الكثير من الأعباء والمرتبطة بتكاليف التخزين وزيادة معدلات الفاقد والتالف، والذي يتطلب ضرورة الموازنة بين الوفورات والتكاليف في كلتا الحالتين:

وفي المثال السابق، يتضح لنا أن توفير الكمية الاقتصادية لشركة قها للصناعات الغذائية تكلف ما قيمته 240 جنيه (تكاليف الشراء 120 جنيه + تكاليف المخزون 120 جنيه).

ويصل عدد أوامر الشراء ثلاث أوامر قيمة كل منها 2400 جنيه، وبافتراض أن المورد يمنح خصم قدرة 12% إذا تم الشراء مرة واحدة، أس بما قيمته 7200 جنيه دفعه واحدة. فما هو القرار المناسب في هذه الحالة ؟ يتضح القرار في التحليل التالي:

- تكاليف أوامر التوريد = تكلفة أمر التوريد × عدد مرات التوريد.

$$40 = 1 \times 40 \text{ جنيه.}$$

- تكاليف التخزين = متوسط قيمة المخزون × نسبه تكلفة المخزون

$$= 7200 \times 0.10 / 2 = 360 \text{ جنيه}$$

- إجمالي تكاليف الشراء والتخزين =  $400 + 360 = 760$  جنيه.
- مقدار الزيادة عن تكلفة توفير الكمية الاقتصادية =  $400 - 240 = 160$  جنيه
- مقدار خصم الكمية =  $7200 \times 100 / 12 = 864$  جنيه
- الفائض بعد خصم إجمالي التكاليف =  $400 - 864 = -464$  جنيه

وبدراسة النتائج السابقة يتضح الآتي:

أن خصم الكمية يحقق فائض وقدرة 464 جنيه (864 - 400) والذي يشجع على الشراء دفعه واحدة والاستفادة من خصم الكمية.

**نظام الشراء للاستخدام والكمية المناسبة (JIT - Just - In Time System)**

استخدم اليابانيون نظام الشراء للاستخدام في تخطيط ومراقبة الإنتاج والمخزون وأيضاً الشراء لتقليل التكاليف، وتحسين المركز التنافسي للمنظمات.

ويعتمد نظام الشراء للاستخدام على الشراء بكميات قليلة والإنتاج بكميات محدودة. والذي يساعد في تخفيض كمية المخزون إلى أدنى حد ممكن وتقليل التكلفة المرتبطة، ويعمل على مواجهة تقلبات الأسعار والمنافسة.

ويعتمد نظام الشراء للاستخدام (JIT) على الاحتفاظ بمخزون

احتياطي بسيط ( Buffer Stock ). ويأخذ في الاعتبار كافة التكاليف المرتبطة من فوائد وضرائب وتكاليف مراقبة المخزون والمساحات وأساليب المناولة والتفريغ وتطوير طرق العمل وغيرها. لضمان تخفيض التكاليف من خلال دراسة الموردين واختيار أفضل الشروط.



## الوحدة الخامسة

### الشراء بالسعر والوقت المناسب

#### مفهوم السعر والوقت المناسبين:

السعر المناسب هو السعر الذي تستطيع دفعه المنظمة المشتري مقابل الحصول على المنفعة المرجوة من هذا السعر المدفوع على المواد وغيرها من الموارد المادية. بمعنى آخر أن تغطي التضحية النقدية للمشتري حاجاته الاستعمالية ومتطلبات عملياته وأنشطته أو تزيد عنها فالسعر المناسب يجب أن يتصف بصفتين أساسيتين هما:

- الصفة الاقتصادية، أي التكلفة الأقل.
- الملاءمة، أي الحصول على المنفعة المطلوبة التي تشبع حاجات ورغبات المشتري.

#### إذاً:

- السعر المنخفض مقابل جودة منخفضة لا يعد سعراً مناسباً.
- والسعر المنخفض مقابل خدمات غير جيدة أو سيئة ليس بالسعر المناسب.

• والسعر الأقل لمادة ذات جودة مناسبة وبشروط توريد غير مناسبة لا يعد سعراً مناسباً.

• والسعر المرتفع مقابل جودة أعلى من المطلوب يعد إسرافاً لا مبرر له أما الوقت المناسب للإمداد فيعني التحديد الدقيق لإصدار طلبية الإمداد (طلبية التوريد) ووصول المواد المطلوبة منها إلى المنظمة على النحو الذي تكون فيه هذه المواد جاهزة للاستلام وبالتالي للاستخدام وفقاً لبرامج وعمليات الإنتاج والبيع.

وعند شروع إدارة الإمداد باتخاذ قرار توقيت التوريد عليها أن تختار بين بديلين

هي:

1- الإمداد للاستخدام الجاري.

2- الإمداد وفقاً للظروف السائدة في أسواق بيع المواد.

فإذا تم اختيار البديل الأول فإنها، أي إدارة الإمداد يجب أن تخطط للإمدادات على أساس الاحتياجات الأساسية وفي التوقيت المعين، ولا تعير اهتماماً يذكر لظروف السوق السائدة. وتعد هذه السياسة أكثر تحفظاً لأنها تتجنب المخاطر السائدة في الأسواق ومخاطر حالات عدم التأكد من تقديراتها. أما في حال اعتماد البديل الثاني أي السياسة المبنية على أساس ظروف السوق مع الأخذ في الحسبان الاحتياجات الجارية من الإمدادات، فإنها تبني قرارها بتوقيت الإمداد على أساس وضع السوق. وفي هذا الصدد فإن إدارة الإمداد تحاول جاهدة الربط بين ثلاثة أنواع من أنشطة الإمداد، هي:

- 1- إمدادات تتم أولاً بأول طبقاً لاحتياجات التشغيل الجارية بالمنظمة.
- 2- إمدادات بكميات أكبر تغطي احتياجات تشغيلية فورية واحتياجات مستقبلية.
- 3- إمدادات لأجل البيع والمضاربة.

**أهمية الإمداد بالسعر المناسب والوقت المناسب:**

**يمكن تلخيص أهمية السعر المناسب بالنقاط التالية:**

- 1- يعد السعر المناسب عاملاً مهماً في تنفيذ وتقييم عملية الإمداد، فعدم الوصول إلى السعر المناسب يعد فشلاً لإدارة الإمداد في ممارسة وظيفة من أهم وظائفها.
- 2- يعد السعر المناسب عاملاً أساسياً في اتخاذ قرار المفاضلة فيما بين الموردين.
- 3- يعد السعر المناسب مقياساً معبراً - إلى حد ما - عن قيمة السلعة أو المادة، أي منفعتها في صورة نقدية.

**أما أهمية الإمداد في الوقت المناسب فتتمثل بالنقاط التالية:**

- 1- يعد الإمداد بالوقت المناسب هدفاً من أهداف إدارة الإمداد والتخزين يؤثر إيجاباً أو سلباً في نتائج أعمال المنظمة من ربح أو خسارة.
- 2- يعد الوقت المناسب للإمداد مقياساً لكفاءة إدارة الإمداد في الاضطلاع بمسؤولياتها.

- 3- يضمن الوقت المناسب للمواءمة (التوافق) بين توفير الاحتياجات وبين إمداد عمليات المنظمة بانتظام ودون توقف.
- 4- يحدد الوقت المناسب للإمداد حجم رأس المال الواجب استثماره في المخزون.
- 5- تجنب مخاطر ومشكلات نفاذ المخزون.

### تحديد الأسعار:

إن تحديد أسعار الإمدادات من المواد والمنتجات النهائية ذو أهمية بالغة على نتائج أعمال المنظمة نظراً للآثار المترتبة عن هذا القرار على تكاليف العمل والإنتاج. ولكن وكما هو معروف فإن السعر لا يتعلق بالمنظمة المشتريّة وإنما بعوامل السوق وبالعوامل أخرى خارجية لا علاقة للمنظمة بها، ولكن الشيء المطلوب تقدير هذه الأسعار من أجل معرفة الأرضية التي ستقف عليها المنظمة من حيث تخصيص الأموال اللازمة ثمن احتياجاتها من المواد ومن أجل أن تكون بصورة أكثر وضوحاً في المفاضلة بين الموردين.

وكما هو معروف، فإن المنظمة تستخدم مواد مختلفة، ومتنوعة وإن هذه الاختلافات تؤثر على كيفية تحديد الأسعار. وبوجه عام يمكن تصنيف المواد وفقاً لمعيار السعر إلى أربعة أنواع رئيسية هي:

- 1- مواد أولية وخامات.
- 2- مواد مصنعة ونصف مصنعة.

3- آلات ومعدات وغيرها من الأصول الإنتاجية مرتفعة القيمة.

4- مواد منخفضة القيمة.

فالمخامات والمواد الأولية غالباً ما تكون نمطية، ويتم الطلب عليها باستمرار وبكميات كبيرة، وإن ما يؤثر على أسعارها بالدرجة الأولى قوى السوق من العرض والطلب والظروف السياسية والاقتصادية والاجتماعية السائدة وقد تكون أسعار البورصة معبرة عن قيمة هذه المواد.

أما أسعار المواد المصنعة (المنتجات النهائية) ونصف المصنعة مثل قطع الغيار والأجزاء التي تدخل في العمليات الإنتاجية فإن أسعارها غالباً ما يميل إلى الثبات النسبي مقارنة مع أسعار المواد الأولية. ومن المفضل في حال تقدير أسعار مثل هذه المواد الاتصال مع العارضين أو عن طريق نشرات الأسعار أو الكتالوجات الموزعة من قبل الموردين، أو عن طريق المعارض التجارية، حيث لا تظهر ضرورة لدراسة مثل هذه الأسعار.

أما الآلات والمعدات وسواها من الأصول الإنتاجية (الأصول الرأسمالية) والتي لا يتم الإمداد بها إلا مرة واحدة خلال عمر المنظمة أو خلال فترات زمنية متباعدة، فإن أسعارها تعتبر مرتفعة مقارنة بالمواد الأخرى، ولا تكون أسعارها واضحة لمن يرغب في اقتنائها بل تحتاج إلى إجراء دراسات ومقارنات وطلب عروض سعرية وفنية. وهنا لا بد من الإشارة إلى أن هناك بعض المعايير التي تؤخذ بالحسبان لتحديد سعر شراء هذه الأصول منها على سبيل المثال: العمر الإنتاجي المقدّر للأصل، الطاقة الإنتاجية، معدل استهلاكه من الطاقة الكهربائية شروط التوريد.....الخ.



تشمل المواد منخفضة القيمة بعض الأدوات المكتبية والأثاث والقرطاسية، وأسعار مثل هذا النوع من المواد لا يحتاج إلى إجراء دراسات معمقة، كما لا يبدو أن مثل هذه الأشياء تحتاج إلى تقديم عروض أسعار أو زيارة للمعارض التجارية أو مشاهدة الكتالوجات بل قد يكفي المشتري بالاتصال مع الموردين لمعرفة الأسعار.

ومن المفيد الإشارة هنا أنه يتوجب على إدارة الإمداد والتخزين المفاضلة بين أسعار الموردين (العارضين) لاختيار أفضلها. وتستوجب عملية المفاضلة والاختيار أن يكون المشتري ملماً بأمرين هما:

- الأول: الأسعار السائدة في الأسواق وألا يكون في جهل عنها حيث هناك العديد من المصادر للحصول على المعلومات السعرية نعددها بعد قليل.
- الثاني: الإلمام بكافة الشروط الفنية والقانونية الملائمة للمنظمة من أجل اختيار أفضل العروض.

وهناك أسلوبان يعدان من أهم الأساليب التي يمكن لإدارة الإمداد أن تلجأ إليها للحصول على أفضل الأسعار هما:

- أسلوب المناقصات وخاصة عندما تكون كمية المواد المطلوبة كبيرة والمواد مرتفعة الثمن.
- أسلوب المفاوضات مع المورد الذي تم اعتماد العرض المقدم من قبله أو

مع عدد معين من الموردين الذي تم التعامل معهم سابقاً ويكونوا موضع ثقة مدير الإمداد والتخزين.

#### مصادر الحصول على المعلومات السعرية:

من أهم مصادر الحصول على المعلومات السعرية هي:

- 1- قوائم الأسعار والكتلوجات الموزعة من قبل الموردين.
- 2- رجال البيع لدى الموردين أو مندوبيهم الذي يجولون على المشتريين المحتملين وتقديم الأسعار إليهم.
- 3- المفاوضات مع الموردين للحصول على الأسعار النهائية للمواد والأشياء الأخرى.
- 4- بيانات السوق المعلنة، حيث يمكن لإدارة الإمداد الحصول على الأسعار في النشرات والإعلانات الموجودة في أسواق المواد.
- 5- المناقصات.

#### خصومات الشراء:

عند دراسة وتحديد أسعار المواد فإن من واجب إدارة الإمداد البحث عن الخصومات التي يمكنها الحصول عليها من البائع وفقاً للأعراف التجارية السائدة.

## هناك ثلاثة أنواع أساسية للحسومات هي:

- 1- الخصم النقدي: وهو الحسم الذي يمنحه البائع (المورد) إلى المشتري مقابل تسديد قيمة مشترياته نقداً أو خلال فترة قصيرة الأجل ولذلك يسمى هذا الحسم أيضاً بحسم تعجيل الدفع.
- 2- الخصم التجاري: وهو الحسم الذي يعطي لبعض المنظمات المشتريّة دون غيرها، وذلك كجزء من سياسة تسويقه يعتمدها البائع دون أن يقصد شخص معين أو فئة معينة بالذات لأن هدفه الترويج لمبيعاته من المواد. وعادة ما يمنح الحسم التجاري لمنظمات تجارة الجملة أو لموزعي المواد أو للوكلاء.
- 3- خصم الكمية: يرتبط هذا النوع من الحسم بالكمية الموردة فهو يزداد بزيادتها ويقل بنقصها، وذلك لإغراء المشتريين على الشراء بكميات كبيرة ليستفيدوا من هذا الحسم.

## العوامل المؤثرة في تحديد الوقت المناسب للإمداد:

يمكن تصنيف العوامل المؤثرة في تحديد الوقت المناسب للإمداد في مجموعتين أساسيتين هما:

- المجموعة الأولى: نوع وطبيعة المواد.
- المجموعة الثانية: عوامل السوق.

## أولاً: نوع وطبيعة المواد:

أشرنا قبل قليل بتصنيف الاحتياجات المادية في أربعة أنواع: المواد الأولية، مواد وبيع مصنعة ونصف مصنعة، الأصول الرأسمالية، والمواد منخفضة القيمة أو الثمن. وتقوم المنظمة المشتريّة عن طريق إدارة الإمداد بتأمين هذه المواد لمواجهة أغراض استعماله مختلفة من وقت لآخر. ويختلف توقيت الإمداد بهذه المواد باختلاف طبيعتها والأغراض المتوخاة من استعمالها. فإذا تمّ الإمداد لمقابلة أحداث موسمية متوقعة أو مؤكدة كالأعياد فإن عملية الشراء والإمداد يجب أن تتم في وقت مبكر نسبياً والاحتفاظ بهذه المواد في المخازن لمواجهة أغراض الاستعمال أو مواسم البيع فيما بعد.

وإذا كان الإمداد لأغراض الإنتاج أو البيع وأن عمليات الإنتاج والبيع تتم بصورة منتظمة فإن الإمداد يكون وفقاً لنظام الكمية الاقتصادية للإمداد ونظام نقطة إعادة الطلب. وإذا كانت عمليات الإنتاج والبيع تتصف بالتقلبات وعدم الانتظام فإن الإمداد سيكون في شكل كميات متباينة ومواعيد زمنية متباينة.

وقد تحتم طبيعة المادة في بعض الأحيان ضرورة شرائها وتوريدها بكميات كبيرة بسبب صعوبة الشراء أو الصنع بنفس المعدل الذي تباع به ويترتب على ذلك، الإمداد ثم التصنيع بكميات كبيرة لا يتناسب وقت الإمداد بها مع وقت الحاجة إليها، وهذا ما يؤدي إلى زيادة حجم المخزون من هذه المادة أو ذاك الصنف.

## ثانياً: عوامل السوق:

يمكن التعبير عن عوامل السوق بالعرض والطلب وتأثيرهما على الأسعار أو مدى تأثير العرض والطلب بالتغيرات التي تحدث على الأسعار، وعلى هذا الأساس يتم تحديد الوقت المناسب للإمداد. فإذا كان الطلب على المواد لا يتصف بالمرونة. أي لا يتسم بالحساسية إزاء أسعارها، فلا يتم تحديد التوقيت المناسب للإمداد وفقاً لعوامل أو قوى السوق من العرض والطلب. أما في حال الطلب المرن، أي أن زيادة أسعار المواد يؤدي إلى زيادة الطلب عليها (عكس الحالة الأولى)، أي بمعنى أن أية تغييرات في الأسعار يترتب عليها تغييرات ملموسة في كميات الشراء والإمداد وأيضاً في التوقيت المناسب للإمداد. والشيء نفسه يمكن أن يقال عن مستوى دخول الأفراد فإذا كانت المواد تتمتع بمرونة إزاء دخول الأفراد (مرونة الرواتب والأجور) فإن ذلك يؤثر على كمية الطلب والعرض وبالتالي على كمية الشراء والإمداد، ولكن مع ملاحظة أن علاقة الدخل بكمية الطلب والعرض عكس العلاقة السعرية، وهذه العلاقة تؤثر في تحديد الأوقات المناسبة للإمداد....

يتبين مما سبق، أن الأسعار تعد أهم العوامل التي تؤثر في طلب المشتريين وذلك لوجود علاقة قوية بينهما. غير أن درجة تأثير السعر في الكميات المطلوبة تختلف من حالة إلى أخرى وذلك وفقاً للاعتبارات التالية:

- درجة مرونة الطلب على المواد.
- درجة أهمية وضرورة المواد المطلوبة.
- مدى توافر مواد أخرى مكملية يتأثر الطلب عليها بتغير سعر المادة الأصلية.

- وأخيراً لابد من الإشارة إلى وجود عوامل أخرى مؤثرة في تحديد وقت الشراء ليس لها علاقة بالسوق أو بطبيعة المواد. ومن هذه العوامل على سبيل المثال:
- مدى توافر الإمكانيات المالية لدى المنظمة.
  - مدى توافر طاقات استيعابية في المخازن.
  - المزايا من التسهيلات الائتمانية وشروط الدفع وغيرها والتي يقدمها الموردون





## الوحدة السادسة

### الشراء من المصدر المناسب

#### أهمية تحديد مصادر التوريد:

يعد اختيار مصدر الإمداد أو التوريد المناسب تنويجاً لأسس وأصول الإمداد الناجح، حيث لا يمكن فصل عملية اختيار المصدر أو المورد الجيد عن موضوعات الجودة المناسبة والكمية المناسبة والسعر المناسب والخدمة الملائمة والتي تشكل مجموعها منظومة ما يسمى بالأصول العلمية للإمداد.

وتتمثل أهمية اختيار مصدر التوريد المناسب في الاختيار السليم لمصدر التوريد كونه عاملاً من عوامل نجاح المنظمة وأن هذا النجاح يتعزز ويترسخ بصورة أفضل إذا تمكن المشتري من بناء علاقات طيبة ووثيقة مع مصادر التوريد المناسبة وتنمية وتطور هذه العلاقات في المستقبل، فتحديد مستوى الجودة والكمية اللازمة وبالأسعار المناسبة وفي الأوقات الملائمة التي تضمن سير العمليات بكل دقة وانتظام، فإن ذلك لا يعني شيئاً للمنظمة إذا لم يتم توريد تلك المواد فعلاً إلى مخازن المنظمة، أي أن تنفيذ مختلف فعاليات الإمداد



دون تحديد مصدر التوريد المناسب والتزامه بتنفيذ ما تم الاتفاق عليه هو بعثرة للجهود وتشتيت للأهداف وضياح للوقت.

### مراحل اختيار مصادر الإمداد والتوريد:

نظراً لأهمية اختيار مصدر الإمداد المناسب من حيث قدرته على الوفاء بكل الالتزامات والشروط المتفق عليها، فإن تحقيق مثل هذا الأمر يتطلب إتباع مراحل وإجراءات تنفيذية معينة تؤدي في نهاية المطاف إلى ضمان توصل إدارة الإمداد للاختيار السليم. ويذكر أغلب المختصين في مجال الإمداد والتخزين بوجود أربع مراحل لاختيار مصدر التوريد المناسب هي: مرحلة حصر الموردين، ومرحلة تحليل المعلومات ومرحلة الاختيار الفعلي وبدء التفاوض مع المورد ومرحلة تدعيم وتنمية العلاقات مع المورد المختار.

#### أولاً - مرحلة حصر الموردين:

تتضمن هذه المرحلة تحديد جميع مصادر التوريد المحتملة سواء كانت مصادر محلية أو مصادر خارجية، لأن المطلوب في هذه المرحلة حصر كل منتجي أو موردي المواد المطلوبة بغض النظر عن مواقعهم وإمكانياتهم الفنية والمالية وذلك بغية استبعاد المصادر غير القادرة أو التي يشك في كفاءتها على التوريد.

إذاً في هذه المرحلة يتم حصر كافة المصادر ومن ثم القيام بعملية غربلة أولية لاستبعاد من يجب استبعاده.

## ثانياً - مرحلة تحليل المعلومات:

بعد عملية حصر وغرلة الموردين المحتملين الذين يكون لديهم القدرات الكافية في تزويد المنظمة بما يحتاج إليه من مواد و سلع ومستلزمات مادية أخرى، تأتي المرحلة التالية وهي مرحلة تحليل المعلومات الخاصة بكل مورد أو مصدر من أجل متابعة خطوات وإجراءات اختيار مصادر الإمداد والتوريد. وبعد تحليل المعلومات من أجل اختيار المورد المناسب تقوم إدارة الإمداد باستخدام عدد من المؤشرات للمقارنة والتقييم والمفاضلة بين مختلف الموردين. وأهم هذه المؤشرات أو المعايير:

- الموقع الجغرافي للموردين ومدى بعدهم أو قربهم من المنظمة المشتريّة.
- مستوى الجودة لدى كل مورد.
- طبيعة المواد المطلوب توريدها.
- السعر لدى الموردين.
- حجم الطاقة الإنتاجية للموردين.
- الإمكانيات المالية والفنية للموردين.
- الخدمات والتسهيلات المقدمة من قبل الموردين.

## ثالثاً - مرحلة اختيار المورد المناسب والتفاوض معه

ويتم في هذه المرحلة اختيار المورد المناسب (أو الموردين المناسبين) وذلك على أساس معايير المقارنة التي أتينا على ذكرها في المرحلة الثانية.

وبعد ذلك تبدأ الاتصالات مع المورد المختار وبدء المفاوضات معه لتنفيذ عملية التوريد بصورة مباشرة أو عن طريق التعاقد.

#### رابعاً - مرحلة تدعيم وتنمية العلاقات مع المورد المختار:

إدارة الإمداد الناجمة هي تلك الإدارة التي تستطيع من بناء علاقات جيدة مع المورد أساسها الثقة والتفاهم المتبادلين لأن ذلك يحقق مرونة وسهولة الاتصال بين الطرفين ووفاء كل منهم بمتطلبات الطرف الآخر. كما وأن المطلوب من إدارة الإمداد والتخزين ليس فقط إقامة علاقات جيدة وطيبة في الأجل القصير دائماً أيضاً تنمية هذه العلاقات على أسس صحيحة وراسخة كي يستطيع كل طرف أن يساهم في تحقيق مصالح الطرف الآخر.

ولكن، وعلى الرغم من ضرورة تدعيم العلاقات بين المنظمات المشتريّة والمنظمات الموردّة (البائعة) لتفعيل عمليات الإمداد اللاحقة، فإن هذا لا يمنع - بل العكس يستوجب - من البحث باستمرار عن مصادر توريد جديدة وبديلة تكون أكثر مناسبة للتوريد من المصادر القديمة.

#### اختيار مصدر التوريد حسب حالة الإمداد:

تساعد حالة الإمداد في وضع حد فاصل لاختيار مصدر التوريد المناسب. وهناك حالتان للإمداد هما:

1- حالة الإمداد والتوريد لأول مرة.

2- حالة الإمداد والتوريد المتكرر.

ففي المنظمات التي تواجه حالة الإمداد لأول مرة وهي بطبيعة الحال مشروعات أو منظمات جديدة بدأت بولوج ميادين العمل فإن على إدارة الإمداد التمييز بين أنواع وأصناف المواد التي يتم توريدها لمرة واحدة، أي غير متكررة التوريد، وأن تكررت فلا تتكرر إلا في فترات زمنية متباعدة جداً مثل الآلات والمعدات والتجهيزات ووسائل النقل والمفروشات، أما المواد التي يتكرر الإمداد بها ويتم توريدها باستمرار مثل المواد الأولية والوقود والزيوت وقطع الغيار. ففي الحالتين: التوريد المتكرر والتوريد غير المتكرر فإن على إدارة الإمداد الأخذ في الحسبان الاعتبارات التالية:

- 1- الاعتبارات الاقتصادية: السعر، التكلفة، شروط الدفع، الخصومات.
- 2- الاعتبارات الخدمية: السرعة في تسليم البضاعة، المستندات المرافقة للصفقة التجارية، الخدمات الفنية المصاحبة للتوريد مثل التدريب والتركيب والصيانة.
- 3- اعتبارات الضمان: أي ضمان وصول المواد الموردة (سليمة) وضمان مساعدة المشتري عند احتياجه لمثل هذه المساعدة.

أما في حالة الشراء المتكرر والتي تنطبق على المنظمات العاملة فعلاً، فإن اختيار مصدر التوريد يكون أكثر سهولة بالمقارنة مع حالة التوريد لأول مرة، وذلك نظراً للخبرة المكتسبة في الشراء والتوريد. ويتوقف اختيار المورد المناسب في هذه الحالة على نتائج تقويم الموردين السابقين من حيث التزامهم بمواعيد التسليم وتوفير الكميات المطلوبة وبالمواصفات المحددة.



## الوحدة السابعة

### العمليات الأساسية في التخزين

إجراءات الاستلام والإدخال:

- عادة ما تقدم المخازن باستلام المواد والمنتجات وغيرها من أربع جهات:
- 1- من قسم أو إدارة الإمداد بعد استلام هذه الأخيرة من الموردين.
  - 2- من مخازن أخرى تابعة لنفس المنظمة.
  - 3- من إدارة الإنتاج، حيث تقوم باستلام المنتجات النهائية والعوادم ومخلفات الإنتاج.
  - 4- من إدارة التسويق أو المبيعات: مردودات المبيعات والمنتجات التي لم يتم بيعها.
- وللقيام بإجراءات الاستلام بصورة منظمة يجب أن تكون إدارة المخازن أو قسم المخازن على علم مسبق بالمواعيد الزمنية التي يتم خلالها التوريد. وتطبق إجراءات الاستلام على الشحنات الواردة من الجهات الأربع المذكورة أعلاه، بما في ذلك إعداد الوثائق والمستندات الرسمية المتعلقة بتلك

الإجراءات. وعلى إدارة المخازن عند وبعد استلام المواد الداخلة إليها القيام بالإجراءات التالية:

- 1- التأكد من عدم وجود اختلافات في المعلومات الواردة في وثائق المورد والشاحن من جهة أولى وبين أوامر التوريد الصادرة عن إدارة الإمداد من جهة ثانية.
- 2- تنظيم محضر استلام بالمواد الواردة.
- 3- التأكد من مطابقة الكميات والمواصفات كما وردت في أمر التوريد والإرساليات الواردة من الجهات الأخرى في المنظمة، أي من الجهات الطالبة (إدارة الإنتاج وإدارة المبيعات بصورة أساسية).
- 4- إعلام الجهات المعنية مثل إدارة المشتريات وإدارة الحسابات، والمورد، والشاحن بأي خلل مما تم الاتفاق عليه وتسجيل ذلك في محضر الاستلام.
- 5- تسجيل المواد المستلمة في سجلات وكشوف وبطاقات خاصة بالمخازن والاحتفاظ بها.
- 6- كتابة تقرير عن الوحدات الناقصة أو التالفة وإرسال نسخة عن التقرير إلى كل من الشاحن والمورد وإدارة الحسابات.
- 7- تحويل المواد والمنتجات من المخزن المركزي إلى المخازن الفرعية والعكس.
- 8- استلام المواد والمنتجات المرتجعة من الإدارات أو الجهات المستعملة لها والتي غالباً ما تكون فائضة عن حاجتها ويتعذر تخزينها لديها إلى حين الاستعمال، أو عندما تكون هذه المسترجعات غير ملائمة للاستعمال.

- 9- استلام العوادم ومخلفات الإنتاج الواردة من إدارة الإنتاج.
- 10- وضع الترتيبات اللازمة لاستلام وتخزين الإمدادات من الأصول الإنتاجية كالآلات والمعدات.
- 11- وضع خطة محددة للتخلص من مخلفات وبواقي الإنتاج.

هذا ويتم تخزين المواد والمنتجات بعد استلامها وفقاً لنظامين رئيسيين هما:

1- نظام التخزين المغلق.

2- نظام التخزين المفتوح.

ففي نظام التخزين المغلق، وهو الأكثر شيوعاً يتم التخزين في أماكن مخصصة وبعد توزيع المواد إلى مجموعات، ولا يسمح بدخول المخازن إلا للعاملين فيها. أما استلام وصرف المواد وفقاً لهذا النظام فيكون بحسب أذونات (أوامر) رسمية. إذاً يضمن هذا النظام إحكام عملية الرقابة محل المخازن وتوفير أكبر قدر ممكن من الأمان.

أما نظام التخزين المفتوح والذي يستخدم في أنظمة الإنتاج المستمرة أو في حال تعدد عمليات ومراحل التشغيل حيث يكون الطلب على المواد محدداً تحديداً دقيقاً، فيتم تخزين العديد من المواد - وليس كلها - والمنتجات وبكميات كبيرة في أماكن قريبة من مواقع استعمالها أو من المواقع التي سيتم الصرف إليها سواء كانت هذه المواقع إنتاجية أو بيعية.



والإجراء الأكثر أهمية بعد استلام المواد من قبل إدارة المخازن هو ترتيب أنواع المواد وأصنافها المختلفة في أماكن مخصصة لها ومعدة مسبقاً، وذلك لمساعدة العاملين على التعرف على تلك المواد والأصناف بسهولة.

وفي مجال الترتيب على إدارة المخازن (أو الجهة المشرفة على المخازن) مراعاة الاعتبارات التالية:

- 1- وضع الأصناف من المواد والمنتجات التي يتم تحريكها بكثرة ويتم الصرف منها بكميات كبيرة بالقرب من منافذ الصرف.
- 2- تخزين الأصناف ثقيلة الوزن على أرضية المخزن وفي أماكن لا تشكل عبئاً على العاملين أثناء نقلها وتحريكها.
- 3- عزل الأصناف القابلة للانفجار أو الاشتعال عن غيرها، ويفضل تخزينها في أماكن منعزلة ومحصنة.
- 4- وضع الأصناف من المواد التي تؤثر على غيرها بإفسادها أو بتغيير خصائصها في أماكن بعيدة ومنعزلة، مثل الصابون والمنظفات.
- 5- تخزين الأصناف ذات الحجوم الكبيرة والتي لا تتأثر بالعوامل الجوية في العراء.
- 6- العمل على تأمين ممرات بمساحات كافية لحركة العاملين وأجهزة ومعدات المناولة والنقل.
- 7- المحافظة على درجة حرارة وتهوية مناسبة في المخازن.

8- توفير وسائل الأمان مثل أجهزة الإطفاء، وتوفير مخارج طوارئ ومستلزمات الإسعافات الأولية.

### تصنيف المخزون وترميزه:

تهدف عملية تصنيف المخزون وترميزه إلى سهولة التعرف على المواد والمنتجات بأصنافها المختلفة للتعامل معها في الإدخال والإخراج وتحديد الرصيد. ويختلف نظام التصنيف والترميز في المخازن من منظمة لأخرى تبعاً لحجم المنظمة والمساحات التخزينية المتاحة فيها، وطبيعة المواد والمنتجات موضع التخزين (المخزون). وبصورة عامة يمكن تصنيف المخزون على النحو التالي:

- 1- المواد الأولية: وهي مجموعة المواد موضع العمل في المنظمة والتي تخضع لتغييرات جوهرية خلال العمليات، بهدف الحصول على منتجات نهائية.
- 2- الأجزاء المصنعة: وهي الأشياء التي تدخل في العمليات التشغيلية للمنظمة دون إجراء أي تعديل عليها مثل الإطارات وأجهزة التكييف والمسجلات في مصنع السيارات.
- 3- الأصول الرأسمالية: الآلات والمعدات والأجهزة والتي يتم الاحتفاظ بها في المخازن لحين إحلالها محل آلات ومعدات قديمة.
- 4- الأدوات والقوالب وقطع الغيار: ويتم الاحتفاظ بهذه المواد لاستعمالها في بعض العمليات الإنتاجية والخدمية.

- 5- مستلزمات التعبئة والتغليف: مثل العبوات الزجاجية والبلاستيكية والعلب الكرتونية والخشبية وورق اللف وما شابهها...
  - 6- الأثاث والأدوات المكتبية والقرطاسية: ويتم صرفها تدريجياً وفقاً لطلبات الجهات المستعملة.
  - 7- مستلزمات الطاقة: مثل الفحم والمحروقات والزيوت....
  - 8- مخلفات الإنتاج والعوادم والبواقي: ويتم الاحتفاظ بها لحين التخلص منها بالبيع أو عن طريق إتلافها.
  - 9- المنتجات النهائية: وهي تلك المنتجات التي يتم استلامها بعد الانتهاء من العمليات الإنتاجية للاحتفاظ بها ثم إعادة صرفها بناء على طلب جهات التسويق والمبيعات.
- وبعد تصنيف المواد تقوم إدارة المخازن بإعداد دليل للأصناف المخزنة يسمى بـ "دليل المخزون" يتضمن بيانات ومعلومات تفصيلية لكل صنف أو منتج. يستخدم دليل المخزون كقاعدة معلوماتية للقيام بعملية الترميز.

### هناك أسلوبان أساسيان للترميز هما:

- 1- الترميز على أساس طبيعة المخزون.
- 2- الترميز على أساس الاستخدام النهائي للمخزون.

#### 1- الترميز على أساس طبيعة المخزون:

يقوم هذا الأسلوب على تجميع البنود المتشابهة في مجموعات مثل:

- مجموعة المواد الأولية والخامات.
- مجموعة الأجزاء المصنعة.
- مجموعة الأصول الإنتاجية.
- مجموعة المنتجات النهائية....الخ.

وتقسم كل مجموعة من تلك المجموعات الأساسية بدورها إلى مجموعات فرعية ليتم ترميزها. والرموز إما أن تكون أبجدية أو رقمية. ففي نظام الترميز الأبجدي تستخدم الحروف لوصف الصنف أو أي بند من بنود المخزون. أما الترميز الرقمي فيقوم على أساس استخدام الأرقام من صفر إلى تسعة للإشارة إلى مختلف الأصناف. كما ويمكن استخدام الأرقام المركبة على النحو الذي يسمح باحتواء أي رقم من بنود المخزون:

ونظراً لكبر حجم مثل هذه الأرقام تقوم المنظمات في ترميز موادها على أساس وضعها في مجموعات مؤلفة من رقمين أو ثلاثة أرقام بشكل يسمح بقراءتها بسرعة ويقلل بنفس الوقت من احتمال الوقوع في الخطأ.

مثال:	المجموعة من المواد	الرقم
	المادة الأولية	0
	الأجزاء المصنعة	1
	قطع الغيار	2
	أدوات	3
	منتجات تامة الصنع	4

وبعد ذلك يتم إضافة رقم ثاني كتصنيف فرعي لكل صنف من المجموعات الرئيسية، ويوضع الرقم الإضافي (الفرعي) على يمين الرقم الأصلي. فالمواد الأولية أعطيت في الترميز رقم صفر وطالما أن هذه المواد تضم أصنافاً عديدة، فيمكن أن يكون الترميز كما يلي:

01	المعادن
02	البلاستيك
03	الزجاج
04	الخشب
05	الجلد

وبنفس الأسلوب يمكن زيادة التفصيل بالتصنيفات ليكون رمز الصنف شاملاً لأرقام عديدة.

## 2- الترميز على أساس الاستخدام النهائي للمخزون:

يوضع الترميز على أساس الاستخدام النهائي لمواد المخزون على النحو الذي يلائم الاستعمالات أو الاستخدامات النهائية للمخزون، فمثلاً مخزون إحدى شركات الثلجات كان الترميز كما يلي:

الأرقام من 0-99 خاصة بأجزاء المحرك.

الأرقام من 100-199 خاصة بأجزاء المبرد.

الأرقام من 200-299 خاصة بأجزاء الجسم.

## صرف المواد والمنتجات

يمثل المخزون من المواد والمنتجات النهائية جزءاً هاماً من رأس المال العامل في المنظمة، مما يتطلب من الإدارة المحافظة على هذا المخزون. ولهذا لا يمكن السماح بإخراج أو بصرف المخزون دون الالتزام بقواعد وتعليمات وإجراءات المنظمة النازمة لصرف المواد والمنتجات. وتتضمن تلك القواعد والتعليمات والإجراءات الجوانب التالية:

- 1- تحديد السلطة التي تملك حق صرف المواد من المخازن، وتحديد الترتيبات اللازمة للصرف.
- 2- قيام الجهات المعنية في المخازن (أمين أو رئيس المخزن مثلاً) بالتأكد مما تطلبه الإدارات والأقسام عن طريق طلبات أو أذونات صرف المواد لاحتياجاتها العقلية وصحة الأصناف والمواصفات والرموز المذكورة في طلباتها.
- 3- وضع الإجراءات والتعليمات اللازمة من أجل صرف المواد والمنتجات إلى طالبيها وبالوقت المناسب.

## جرد المخازن

الجرد هو العملية التي يتم بمقتضاها مراجعة كميات وقيم المخزون من الأنواع والأصناف بطريقة منظمة بين فترة وأخرى أو بصورة مفاجئة. ويعتبر جرد المخازن من الفعاليات التنفيذية لإدارة الإمداد والمخازن والتي

يجب عليها أن تقوم بوضع إجراءات الجرد والإشراف عليه وتحديد السجلات والمستندات من البطاقات والكشوف اللازمة لإتمام عملية الجرد بصورة صحيحة.

### أنواع الجرد:

هناك ثلاثة أنواع أساسية للجرد هي:

- 1- الجرد الشامل.
- 2- الجرد المستمر.
- 3- الجرد المفاجئ.

#### 1- الجرد الشامل

ويقوم على أساس إحصاء كل موجودات نهاية السنة المالية. ومن شروط هذا النوع من الجرد:

- أ - توقف عمليات الإدخال والصرف إلى ومن المخازن.
- ب - شمول الجرد لكافة الموجودات في المخازن.
- ج - إجراء الجرد في كل المخازن بوقت واحد.
- د - جرد المخازن على الأساسين الكمي والقيمي النقدي.
- هـ - تسجيل كل نتائج ومعطيات الجرد في السجلات والكشوف والبطاقات تعد نتائج الجرد الشامل أساساً لإعداد الحسابات الختامية في الميزانيات العمومية نهاية السنة.

#### 2- الجرد المستمر

وتعد إجراءات الجرد المستمر مماثلة لإجراءات الجرد الشامل ولكنها تختلف عنها في خمسة أمور هي:

- أ - ليس من الضروري إيقاف عمليات المخازن من إدخال وإخراج.
- ب - يحتاج إلى عدد أقل من الأفراد القائمين عليه.
- ج - يتم في الجرد المستمر تعديل القيود أولاً بأول.
- د - لا يحتاج إلى إعداد قوائم وكشوف جرد مسبقة.
- هـ - يعد الجرد المستمر وسيلة مساعدة في إعداد الحسابات الختامية في أي وقت وذلك لأن السجلات يجري التعديل عليها أولاً بأول وتبعاً للاستلام والصرف (الإخراج).

### 3- الجرد المفاجئ

ويتم هذا النوع من الجرد في أية لحظة دون أن يكون لدى الشخص أو الجهة المشرفة على المخازن أي علم مسبق بتوقيته، ولا فيما إذا كان الجرد شاملاً أو مقتصراً على بنود معينة من المخزون. ويكون هذا الجرد مفيداً بالنسبة لموجودات المخازن ذات القيمة المرتفعة.





## الوحدة الثامنة

### الرقابة على المخزون

#### نظم الرقابة على المخزون

يوجد ثلاثة نظم للرقابة على المخزون، يمكن توضيحها بإيجاز فيما يلي:

أولاً - نظام التخزين في وعائين منفصلين (The Tow - Bin System):

يقوم هذا النظام على أساس تقسيم المخزون من المادة إلى مجموعتين منفصلتين في مواقع مختلفة. يبدأ باستخدام أحد المواقع التخزينية حتى ينضب المخزون في هذا الموقع أو الحيز أو الوعاء، ومجرد النضوب يعد إشارة تلقائية بإعادة أمر التوريد أو الإنتاج (بالنسبة للمنتجات النهائية) لرفع مستوى المخزون والبدء في استخدام الموقع أو الحيز الثاني للمخزون لمواجهة الطلب أثناء فترة التهيئة للتوريد للحيز الأول.

يتميز هذا النظام بالبساطة والتلقائية في ضبط مستويات المخزون وأنه يفترض الثبات والمعرفة المسبقة لمعدلات الاستخدام من المخزون، وهو بطبيعة الحال افتراض قد يصعب تحقيقه في كثير من الحالات.

### ثانياً - النظام الدوري (The Periodic - Order System):

يعتبر النظام الدوري أو ما يسمى بنظام المتابعة الدورية المنتظمة لمستويات المخزون من أكثر نظم الرقابة شيوعاً واستخداماً. ويقوم هذا النظام على أساس إصدار أوامر توريد على فترات زمنية دورية وتختلف كميات الطلب وفقاً لعدد فترات الرقابة الدورية، فكلما ازداد عدد الفترات الدورية انخفضت الكمية المطلوبة من المواد المخزنة والعكس صحيح، كلما قل عدد الفترات الدورية ازدادت الكمية المطلوبة.

يناسب النظام الدوري الرقابة على المواد التي يتطلب تخزينها ضرورة إحكام الرقابة الدقيقة على تدفقها نظراً لأهميتها وارتفاع قيمتها.

### ثالثاً - نظام الكمية الثابتة (مستوى إعادة طلب ثابت)

#### Fixed Order Quantity

ويقوم هذا النظام على أساس إصدار أوامر توريد أو أوامر إمداد بكميات ثابتة وعلى فترات زمنية متغيرة. وتتوقف أحجام الكميات المطلوبة على مقدار الكمية الاقتصادية للشراء والتي كنا قد أشرنا إليها في التفصيل في الفصل الخامس (الإمداد بالكمية المناسبة).

#### قوائم المخزون:

تعد قوائم المخزون أداة فعالة للرقابة على المخزون وخاصة في المنظمات صغيرة الحجم، حيث يمكن حصر محتويات المخازن في قوائم محددة.

ويتمكن العاملون الذين يستخدمون أي نوع من المواد والأصناف من التعرف على محتويات المخازن طالما أن الكميات الموجودة من كل صنف هي كميات محددة. أما في المشروعات الكبيرة فيصعب الوصول إلى المواد بنفس السهولة كما في المنظمات الصغيرة عن طريق قوائم المخزون. وعلى الرغم من ذلك تتبع إدارة المخازن بعض الطرق الفنية الروتينية المستخدمة لأخطار إدارة الإنتاج والعاملين فيها عن الأصناف والأنواع المتوفرة في المخازن أو التي جرت العادة بتوفرها أو الاحتفاظ بها والتي تكون مستعدة لصرفها بمجرد طلبها.

ويمكن تحقيق ذلك بإعداد قائمة تتضمن كافة المواد وبأصنافها المختلفة الموجودة في المخازن تم توزيعها على الجهات المستعملة لها. ويتم تنظيم هذه القائمة حسب ترتيب أنواع وأصناف المواد في المخازن أو حسب دليل توصيف المواد وإعطاء كل منها الرقم الثابت في الدليل مع ذكر لبعض المواصفات الأساسية والأسعار، لكي تستطيع الجهات الطالبة في المنظمة أن تستعين بتلك المعلومات المبينة في قوائم المخزون.

تقوم الجهات الطالبة من إدارات أو أقسام بدراسة هذه القوائم لكي نتأكد من توافر الأصناف المطلوبة قبل القيام بطلبها فعلاً بحيث يسهل الحصول عليها من المخازن أو يتعين إرسال طلب خاص إلى إدارة الإمداد من أجل تأمينها عن طريق شرائها ثم الانتظار إلى حين وصولها من المورد.

ومن ناحية أخرى تستطيع إدارة الإمداد أيضاً الاستعانة بقوائم المخزون

لكي تتأكد من عدم توفر هذه المواد من ضمن موجودات المخزون وعند وصول المواد التي كان قد تم طلبها تضاف إلى قائمة المخزون بمجرد إدخالها إلى المخازن. وفي هذا الصدد لابد من الإشارة إلى ضرورة مراجعة قوائم المخزون على فترات دورية بقصد تحديد الأصناف الموجودة والتي أصبحت قديمة أو غير صالحة للاستعمال ليتم رفعها من القائمة. كما من الضروري أيضاً العودة إلى قوائم المخزون من وقت لآخر للنظر في أصناف المواد التي يمكن التخلص منها بسهولة وعدم إعادة طلبها لفترة طويلة. أما إذا بينت الرقابة على المخزون أن هناك بعض الأصناف عديمة الحركة فإنها قد تقرر حذف مثل هذه الأصناف من سجلات وبطاقات المخازن ومن قوائم المخزون أيضاً.

#### بعض الملاحظات والاعتبارات المتعلقة بالرقابة على المخزون:

تستخدم النماذج والأساليب التحليلية في الرقابة على المخزون كأدوات رقابية فعالة لتحديد استراتيجيات التخزين المناسبة. وأغلب هذه الاستراتيجيات تستخدم بعضاً من النماذج والأساليب التحليلية من أجل الإجابة عن التساؤلات التالية:

- ما الحجم الأفضل لكمية الطلب أو الكمية الاقتصادية للشراء؟
- ما الوقت المناسب لإصدار أوامر التوريد لطلب الكمية الاقتصادية؟
- ما قيمة أنواع وأصناف المواد التي تدخل في حسابات المخازن؟

للإجابة عن هذه التساؤلات يتطلب الأمر تطبيق المدخل الكمي في الرقابة والذي يحدد الكميات الداخلة والخارجة من كل صنف في المخازن وتطبيق مدخل القيمة أيضاً للتأكد من صحة وسلامة الرقابة الكمية.

وطالما كنا قد تناولنا سابقاً نماذج وأساليب المدخل الكمي من حيث:

- الكمية الاقتصادية للتوريد أو للشراء.
- مستوى (نقطة) إعادة الطلب.
- التوقيت المناسب لإعادة الطلب.

لذا ليس من المستحسن العودة إليها مرة أخرى كونها نماذج تستخدم أيضاً في الرقابة على المخزون، ولكن نرى من المفيد أن نتعرض لبعض الملاحظات أو الاعتبارات المتعلقة بموضوع الرقابة على كمية المخزون. وأهم هذه الاعتبارات:

1- يجب أن تعطي الجهة المسؤولة عن إدارة المخازن الاهتمام اللازم لكل صنف من أصناف المخزون لتسهيل الرقابة الكمية عليه.

2- ضرورة تحديد وحدة قياس الكمية مثل وحدات الوزن، الطول، الحجم واستخدام هذه الوحدات في كل عمليات إدارة المخازن من إدخال أو صرف (إخراج) أو تصنيف أو....

3- تجميع طلبات الإمداد للمواد المتكررة الشراء ليتم التعاقد عليها كصفقة واحدة من أجل الاستفادة بأكبر قدر ممكن من خصم الكمية. والشيء

- نفسه يمكن قوله أنه يفضل تجميع الطلبات الصغيرة من مختلف الأصناف في طلبية واحدة أو في عدد محدود من الطلبات من أجل التوفير في إجمالي نفقات الطلبات.
- 4- أن تكون الرقابة على المخزون أكثر دقة وحذراً بالنسبة للمواد والأصناف مرتفعة الثمن.
- 5- المراقبة المستمرة على كل مستويات المخزون (الحد الأعلى، الحد الأدنى، نقطة إعادة الطلب) وعلى كل نوع من المواد وعلى كل صنف من هذه الأنواع.
- 6- عدم اقتصار الرقابة على الكمية فقط وأن كان هذا الأمر هو الأهم وإنما الرقابة على المواد من حيث قيمها النقدية.
- 7- لا تقتصر مراقبة المخزون على الكمية أو القيمة للأنواع والأصناف المخزنة فقط ولكنها تنسحب أيضاً على مفردات (بنود) الأصناف المتواجدة في المخازن فقد يكون هناك تضخماً في المخزون الكلي ولكن قد يكون هناك - وبنفس الوقت - نقصاً في مخزون بعض المواد أو بعض الأصناف من هذه المواد، أو أن هناك أصنافاً بديلة أو متشابهة - من حيث الغرض - لأصناف أخرى وأن اختلفت في تسمياتها أو في بعض مواصفاتها.

ولذلك يجب أن تعمل مراقبة المخزون على إنقاص عدد مفردات المخزون بما يتفق مع الاستعمال المطلوب. وفي بعض الأحيان تعمل مراقبة المخزون على تقديم خدماتها إلى إدارة الإمداد من حيث تحديدها لمستوى إعادة الطلب لشراء أو توريد بعض المواد أو الأصناف، ويكون هذا الأمر واضحاً بشكل خاص في حالة الأنواع والأصناف ذات الأغراض العامة في الاستهلاك أو الاستعمال، وكذلك في المنشآت التي يعتمد تحديد كمية المخزون فيها على أساس برامج الإنتاج المستقبلية.





